

Gemeinde Bad Brambach

Vogtlandkreis

Bebauungsplan „ERWEITERUNG MINERALQUELLE AN DER SPRUDELTRASSE“

Begründung zum Bebauungsplan



BEARBEITUNGSSTAND:

05/2026

PLANVERFASSER:

BÜRO FÜR STÄDTEBAU GmbH CHEMNITZ

FÜRSTENSTRASSE 23

09130 CHEMNITZ

Urheberrecht

Das vorliegende Dokument (Städtebauliche Planung) ist urheberrechtlich geschützt gemäß § 2 Abs. 2 sowie § 31 Abs. 2 des Gesetzes zum Schutz der Urheberrechte. Eine (auch auszugsweise) Vervielfältigung, Weitergabe oder Veröffentlichung ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung der Büro für Städtebau GmbH Chemnitz sowie der planungstragenden Kommune unter Angabe der Quelle zulässig.

Gemeinde Bad Brambach

Bebauungsplan

„Erweiterung Mineralquelle an der Sprudelstraße“

Stand: **Mai 2026**

Gemeinde: Bad Brambach
Landkreis: Vogtlandkreis
Landesdirektion: Sachsen
Bundesland: Freistaat Sachsen

Der Bebauungsplan besteht aus:

- Teil A - Planzeichnung Maßstab 1 : 1.000
- Teil B – Textliche Festsetzungen
- Begründung mit Umweltbericht

Planverfasser:

Büro für Städtebau GmbH Chemnitz
Fürstenstraße 23 09130 Chemnitz
Tel.: 0371/ 3674 170 Fax.: 0371/ 3674 177
E-Mail: info@staedtebau-chemnitz.de
Internet: www.staedtebau-chemnitz.de



Geschäftsführer: Stadtplaner Dipl.-Geogr. Thomas Naumann
Verantwortliche
Bearbeitung: Stadtplaner Dipl.-Ing. Evert Hollander
M. Sc. Anja Hanschmann

Geschäftsleitung

Chemnitz, Mai 2026

Inhaltsverzeichnis

Teil I: Grundlagen	7
1. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes	7
1.1 Planungsanlass und -erfordernis	7
1.2 Verfahren	8
1.3 Planungsgrundsätze.....	10
2. Rechtsgrundlagen	11
3. Räumlicher Geltungsbereich	13
3.1 Lage	13
3.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Eigentumsverhältnisse	16
3.3 Topografie	17
3.4 Geologie, Bergbau, hydrologische Verhältnisse	17
3.5 Klimaverhältnisse	20
3.6 Aktuelle Nutzungsstruktur des Bebauungsplangebietes.....	21
3.7 Nutzungsstruktur in der Umgebung.....	22
3.8 Altlasten, Bodenschutz	25
3.9 Denkmalschutz.....	27
3.10 Nutzungsbeschränkungen.....	27
3.11 Plangrundlage	35
4. Übergeordnete Planungen	36
4.1 Raumordnung Landes und Regionalplanung.....	36
4.2 Flächennutzungsplan	42
4.3 Gemeindliche Entwicklungsplanungen	43
4.4 Fachplanungen und Gutachten	43
Teil II: Städtebauliche Planung	44
5. Planinhalt	44
5.1 Städtebauliches Konzept	44
5.2 Art der baulichen Nutzung.....	44
5.3 Maß der baulichen Nutzung	50
5.4 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise	52
5.5 Verkehrsflächen	55
5.6 Stadttechnische Erschließung	57

5.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	63
5.8 Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses.....	65
5.9 Flächen für Wald	65
5.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	66
5.11 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 5 ff. BauGB).....	69
6. Grünordnung	70
6.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	70
6.2 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	76
6.3 Festsetzungen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft.....	80
7. Hinweise	90
8. Flächenbilanz	92
9. Wesentliche Auswirkungen der Planung	93
9.1 Auswirkungen auf die Umwelt	93
9.2 Auswirkungen auf die Wirtschaft und die sozialen Verhältnisse	93
9.3 Auswirkungen auf den Verkehr.....	94
9.4 Auswirkungen auf den Bestand	95
10. Umsetzung der Planung	97
10.1 Maßnahmen zur Sicherung der Planung.....	97
10.2 Maßnahmen zur Umsetzung der Planung.....	97
10.3 Kostentragung	97
TEIL III: Umweltbericht	98
1. Einleitung	98
1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	98
1.2 Ziele des Umweltschutzes	99
2. Umweltauswirkungen	103
2.1 Bestandaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario).....	103
2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes und Beschreibung erheblicher Auswirkungen.....	114

3. Bewertung des Eingriffs und der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen	127
3.1. Ausgleichserfordernis	127
3.2. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung (Verhinderung, Verringerung) und Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	127
3.3 Flächenbilanz	131
3.4 Bewertung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	131
4. Zusätzliche Angaben	132
4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	132
4.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	132
4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	133
4.4 Referenzen	134

Anlagen

Anlage 1: Bestandserfassung

Anlage 2: Übersichtsplan

Anlage 3: Baugrunduntersuchung

Anlage 4: Versickerung von Niederschlagswasser

Anlage 5: Artenschutzfachbeitrag

Anlage 6: Schallimmissionsprognose

Anlage 7: Belegungsplan Solarflächen

Anlage 8: Schleppkurvennachweis

Anlage 9: Broschüre Gebietseigenes Saatgut und gebietseigene Gehölze in Sachsen

Anlage 10: Biodiversität und Freiflächensolaranlagen

Legende Textfelder



übergeordneter Planungen und übergeordneter Gesetze



Textliche Festsetzungen des Bebauungsplans



Hinweise des Bebauungsplans

Teil I: Grundlagen

1. Ziele und Zwecke des Bebauungsplanes

1.1 Planungsanlass und -erfordernis

Für die zukünftige Standortsicherung beabsichtigt die Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG die Erweiterung des bestehenden Betriebsgeländes. Das bestehende Betriebsgelände erstreckt sich auf 5,2 ha. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst 13,4 ha. Das Erweiterungskonzept intendiert den Neubau einer Logistikhalle sowie die Generierung logistischer Freiflächen. Weitere Bestandteile der Konzeption sind die Errichtung Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVFFA) sowie die Schaffung von Stellflächen für die Belegschaft und für Kunden LKW. Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen ebenfalls auf Teilen dieser Flurstücke umgesetzt werden. Dazu sollen im Wesentlichen Ackerflächen sowie Grünlandflächen in Anspruch genommen werden, die sich östlich und westlich an den bestehenden Betriebsstandort in der Sprudelstraße 30 anschließen.

Der Neubau der Logistikhalle, die Erweiterung der Ladestraße sowie die Generierung logistischer Freiflächen werden auf den Flurstücken 292/2 und 271/4 der Gemarkung Oberbrambach vorgenommen. Das Flurstück 271/4 gehört bereits zum aktuellen Firmengelände und wird in Teilen als Lagerfläche genutzt, während übrige Teile begrünt sind.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlagen sollen auf den Flurstücken 271/5, 272/2, 273/5, 273/9, 273/10, 274, 275/3, 276/1, 277/1, 278 und 279/3 der Gemarkung Bad Brambach, in direktem Anschluss westlich des bestehenden Betriebsgeländes errichtet werden. Die Anlage dient dem Eigenbedarf der Bad Brambacher Mineralquellen und soll u. a. für die Umstellung auf einer 100 % elektrische Gabelstaplerflotte verwendet werden.

Das Plangebiet umfasst auch Flächen auf der dem Produktionsstandort gegenüberliegenden Straßenseite der Sprudelstraße. Zu den betreffenden Flächen zählen die Flurstücke 273/2, 288/2, 289/2, 290/2 und 293/2. Diese Ackerflächen sind für Mitarbeitenden - und Kund:innen-Parkplätze für PKW und LKW vorgesehen. Um einen geschlossenen Geltungsbereich zu erhalten, wird auch das Straßenflurstück 288/4 der Kreisstraße 7846 einbezogen.

Zum Geltungsbereich des Bebauungsplans zählen auch Teile des Flurstückes 264/2, auf welchem eine aktive Waldrandgestaltung im Rahmen des Vollzuges der Planung umgesetzt wird.

Die Standorterweiterung ist aus betrieblichen Gründen erforderlich. Ein unmittelbarer Anschluss an das bestehende Betriebsgelände drängt sich auf. Zum einen würde eine räumliche Trennung Betriebsaufwand und Verkehr nach sich ziehen. Zum anderen ist der Standort gut erschlossen: Die Sprudelstraße mündet in nur 250 m Entfernung in die Bundesstraße 92, welche wiederum mit der Anschlussstelle Plauen an die Bundesautobahn 72 anbindet. Über die B92 wird auch die D6 / E49 (Tschechien) erreicht. Der Standort ist sowohl für die Logistik des Betriebs als auch für die an- und abreisende Belegschaft günstig gelegen.

Die Standorterweiterung fungiert als Impulsgeber und Wirtschaftsförderung für die Region. Als wichtiger Arbeitgeber und Wirtschaftsstandort besteht ein öffentliches Interesse für das Vorhaben. Die Entwicklungspotenziale, die sich im Rahmen der Neuplanung ergeben, sichern somit mittel- und langfristig den Standort. Qualifiziertes Arbeitsvermögen wird dadurch in der Region gesichert und neue Arbeitsplätze geschaffen — ein sehr wichtiger Aspekt zur Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft der Region. Zudem können sich durch eine Nichtrealisierung der Planung und des Bebauungsplanes wirtschaftliche Nachteile für den Standort selbst und den Wirtschaftsstandort Bad Brambach im Allgemeinen ergeben.

Die Erweiterung des Gewerbestandes mit einhergehender Nutzung der östlich angrenzenden Flächen, die für die Errichtung einer PVFFA vorgesehen ist, steht somit der städtebaulichen Entwicklung nicht entgegen.

1.2 Verfahren

Beim Plangebiet handelt es sich im Vorplanungszustand um eine planungsrechtliche Außenbereichsfläche. Die Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich nach § 35 BauGB. Zur Verwirklichung des Planziels wird ein Bebauungsplan aufgestellt.

Nach dessen Inkrafttreten richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans nach § 30 BauGB. Demnach ist ein Vorhaben zulässig, wenn es den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist zur Herstellung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung gemäß §1 Abs. 3 BauGB unerlässlich. Das Planverfahren

wird dabei mit frühzeitiger und förmlicher Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 BauGB) sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange §4 BauGB) im vollständigen zweistufigen Regelverfahren nach BauGB mit Umweltprüfung (Umweltbericht) sowie mit integriertem Grünordnungsplan durchgeführt.

Der Gemeinderat der Gemeinde Bad Brambach hat am 27.11.2024 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Erweiterung Mineralquelle an der Sprudelstraße“ gefasst. Das bestehende Betriebsgelände wird nach Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde in den Plangebietsumgriff einbezogen. Der ursprüngliche Vorhaben- und Erschließungsplan wurde nicht zum Abschluss gebracht. (siehe Kapitel 4.2)

Weitere Verfahrensschritte im Bebauungsplanverfahren:

- frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der berührten Behörden
- Billigungs- und Auslegungsbeschluss (Entwurf) durch den Gemeinderat
- Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung
- Einmonatige öffentliche Auslegung
- Prüfung der Bedenken und Anregungen, Mitteilung des Prüfungsergebnisses
- Bei Planänderungen - Wiederholung vorherige Planschritte, evtl. nur zu Veränderungen
- Satzungsbeschluss Gemeinderat
- Genehmigungsverfahren Landratsamt
- Bekanntmachung mit zusammenfassender Erklärung (§ 10a Abs. 1 BauGB)

1.3 Planungsgrundsätze

Wesentliche Planungsgrundsätze sind:

- Nutzung vorhandener und Schaffung neuer **günstiger Erschließungsbedingungen** für die geplante Gewerbeflächen;
- Berücksichtigung **Hochwasserschutz** durch ausreichende Regenrückhaltung;
- Plangebietszonierung nach Kriterien des **Immissionsschutzes**;
- **Städtebaulich vertretbare Offenheit** des Satzungsplanes;
- **Minimierung und Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt** nach BauGB und BNatSchG;
- Bestmögliche **Integration in das Orts- und Landschaftsbild** durch geeignete bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen
- Fixierung einer **angemessenen Grünordnung** (integrierter Grünordnungsplanung) zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft sowie des Ortsbildes;
- **Beteiligung der Öffentlichkeit** sowie der planberührten **Behörden** und sonstigen Träger öffentlicher Belange;
- Durchführung der **Umweltprüfung inkl. Umweltbericht** nach BauGB in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden.

2. Rechtsgrundlagen

Bundesrecht

- **Baugesetzbuch (BauGB)** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.02.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** - Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Raumordnungsgesetz (ROG)** - vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84)
- **Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG)** - Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie vom 20.05.2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344)
- **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)** - vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 18.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 347)

Landesrecht

- **Sächsische Bauordnung (SächsBO)** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 01.03.2024 (SächsGVBl. S. 169)
- **Sächsische Gemeindeordnung (SächsGemO)** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 09.03.2018 (SächsGVBl. S. 62), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27.06.2025 (SächsGVBl. S. 285)
- **Sächsisches Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG)** - vom 03.03.1993 (SächsGVBl. S. 229), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 20.12.2022 (SächsGVBl. S. 705)
- **Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG)** - vom 06.06.2013 (SächsGVBl. S. 451), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22.07.2024 (SächsGVBl. S. 672)
- **Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG)** - vom 10.04.1992 (SächsGVBl. S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19.08.2022 (SächsGVBl. S. 486)
- **Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)** - vom 12.07.2013 (SächsGVBl. S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 27.06.2025 (SächsGVBl. S. 285)
- **Landesplanungsgesetz (SächsLPIG)** - vom 11.12.2018 (SächsGVBl. S. 706), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10.09.2025 (SächsGVBl. S. 350)
- **Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013)** vom 14.08.2013 (SächsGVBl. S. 582)
- **Photovoltaik-Freiflächenverordnung (PVFVO)** vom 2. September 2021 (SächsGVBl. S. 870)

Hinweise

Auf die Beachtlichkeit weiterer Gesetzlichkeiten wird hingewiesen.

Betreffende DIN-Normen sind an folgendem Infopoint zugänglich: Normen-Infopoint mit DIN-Normen und VDI-Richtlinien, Westsächsische Hochschule Zwickau Hochschulbibliothek, Klosterstr. 7, 08056 Zwickau, verfügbar unter www.fh-zwickau.de/index.php?id=lib.

3. Räumlicher Geltungsbereich

3.1 Lage

Bad Brambach ist die südlichste Gemeinde im Freistaat Sachsen und liegt im Oberen Vogtland (Vogtlandkreis), unmittelbar an der Grenze zu Tschechien. Im 43,92 km² großen Gemeindegebiet des Sächsischen Staats- und Mineralheilbads Bad Brambach leben 1.588 Einwohner/-innen (Stand 31.12.2023)¹.

Zum Gemeindegebiet gehören die Ortsteile Bad Brambach, Oberbrambach mit Frauengrün und Kleedorf, Rohrbach mit Hennebach, Hohendorf, Bärendorf, Schönberg mit Bärensteich, Raun mit Raunergrund und Gürth.

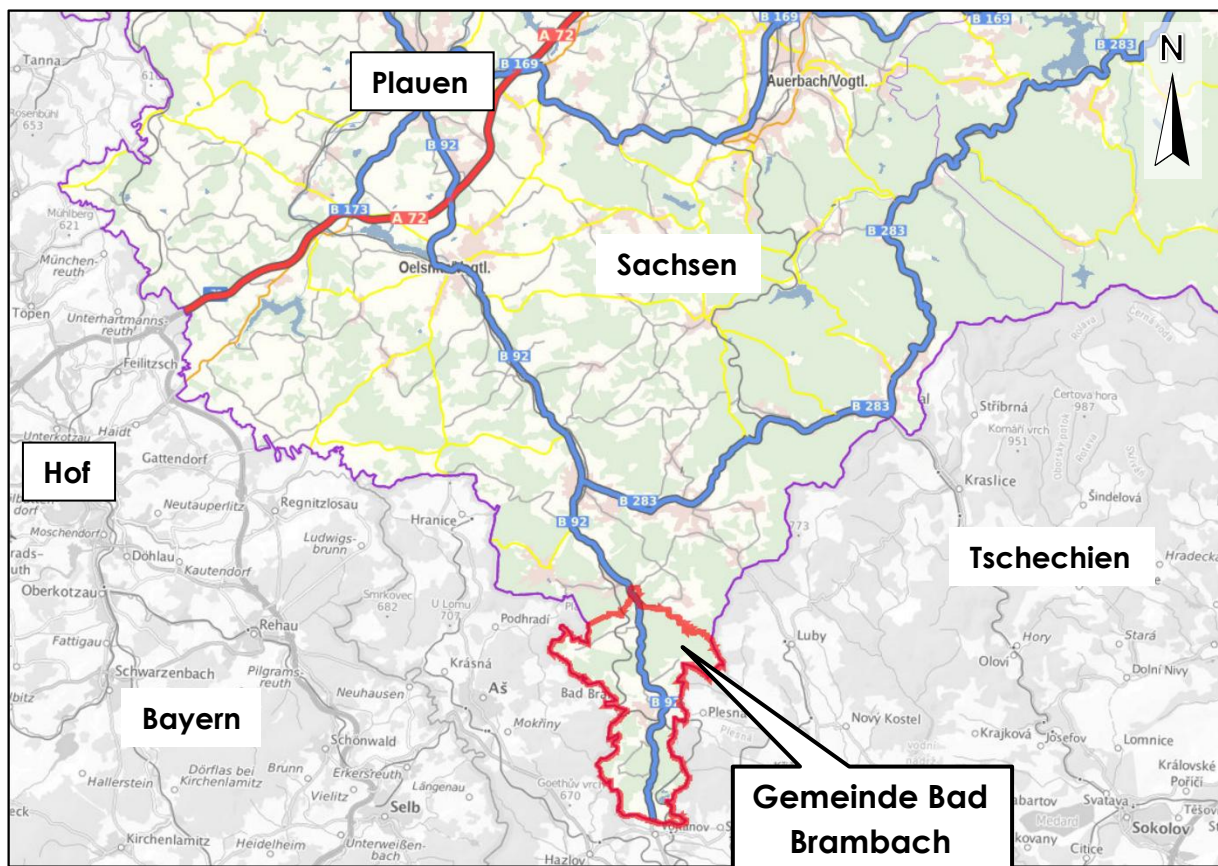


Abb. 1 Lage der Gemeinde Bad Brambach und Straßennetz (Autobahnen in Rot, Bundesstraßen in blau).
Quelle: Landesamt für Geobasisinformation Sachsen, www.geoportal.sachsen.de, abgerufen am 09.04.2025

¹ Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Sächsische Gemeindezahlen: Ausgewählte Strukturdaten zu Gebiet und Bevölkerungsstand, auf: www.statistik.sachsen.de/html/bevoelkerungsstand-einwohner.html, abgerufen am 08.07.2025

Die gerundeten Entfernungen (Luftlinie) belaufen sich zu den sächsischen Oberzentren Chemnitz 80 km, Zwickau 60 km, Plauen 35 km, Dresden 140 km und Leipzig 125 km. Hof in Bayern ist 30 km entfernt. Auf tschechischer Seite liegt Karlsbad rund 40 km entfernt. Nachbarkommunen sind von Norden im Uhrzeigersinn: Stadt Markneukirchen, Stadt Schönbach (Tschechien), Stadt Fleißen (Tschechien), Stadt Wildstein (Tschechien), Voitzersreuth (Tschechien), Haslau (Tschechien), Stadt Asch (Tschechien), Stadt Bad Elster.

Die Gemeinde Bad Brambach ist über die Bundesstraße 92 gut an das überregionale Verkehrsnetz angebunden. Die Autobahnanbindung befindet sich in 32 km (A 72) bzw. 27 km (A 93) Entfernung. In südlicher Richtung führt die E 49 / B 92 über den ehemaligen Grenzübergang Schönberg, u. a. zur Autobahn D 6 nach Tschechien.

Der Bahnhof Bad Brambach bietet Regionalbahnanschlüsse nach u. a. Plauen, Reichenbach/Vogtl., Zwickau, und Cheb (Tschechien)².

Die nächstgelegenen internationalen Flughäfen befinden sich mit 180 km in Prag, mit 211 km in Dresden und mit 216 km in Leipzig.

Die Busanbindung der Gemeinde Bad Brambach wird durch den Verkehrsverbund Vogtland (VVV) mit folgenden Buslinien gewährleistet:³

Linie	Strecke
34	Rufbus Bad Brambach über Bahnhof – Festhalle – Klinik – Kirchplatz – Bahnhof
35	Rufbus Bad Brambach – Hohendorf – Bärendorf – Schönberg
36	Rufbus Bad Brambach – Oberbrambach – Rohrbach – Raun – Gürth

Tabelle 1 Buslinien Bad Brambach

Quelle: Verkehrsverbund Vogtland (VVV): Vogtlandnetz Liniennetzkarten

Die Bushaltestelle „Oberbrambach“ (Linie 36) befindet sich direkt in 350 m Entfernung vom Plangebiet.

² Deutsche Bahn: Regelfahrplan Bad Brambach auf www.bahnhof.de/bad-brambach, abgerufen am 08.07.2025

³ Verkehrsverbund Vogtland (VVV): Vogtlandnetz Liniennetzkarten, auf www.vogtlandauskunft.de/liniennetz, abgerufen am 08.07.2025

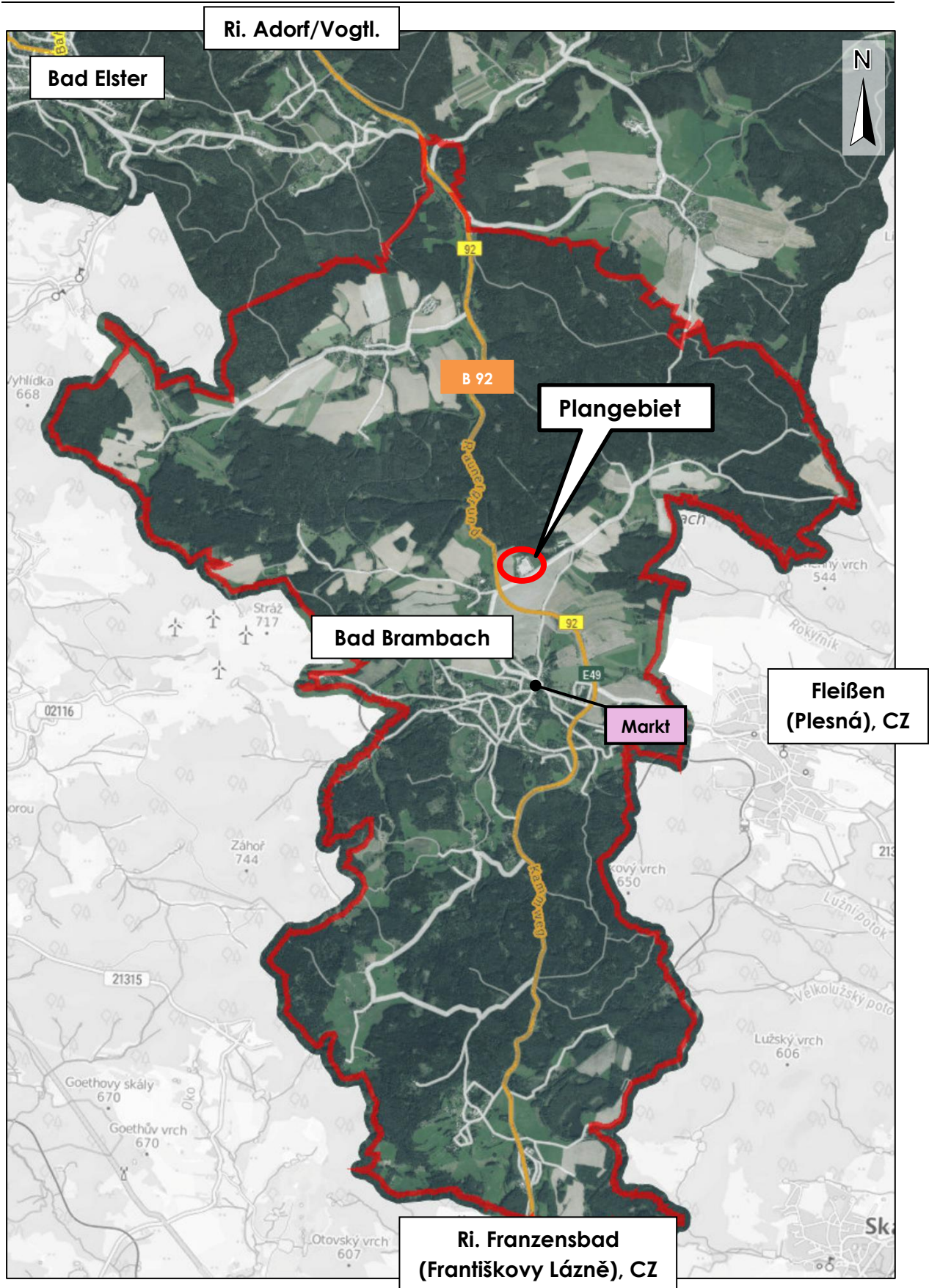


Abb. 2 Lage des Plangebietes im Gemeindegebiet (Bundesstraße in orange).
 Quelle: Landesamt für Geobasisinformation Sachsen, www.geoportal.sachsen.de, abgerufen am 09.04.2025

3.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich 1,1 km nördlich des Marktes in Bad Brambach, direkt östlich der B 92 auf Höhe des Siedlungskerns des Ortsteils Oberbrambach. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Bestandsbebauung der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG sowie bisher unbebaute Flächen in direktem Anschluss. Mit der geplanten Nutzung wird der Standort in alle Himmelsrichtungen kompakt erweitert.

Das Plangebiet schließt an der Sprudelstraße (K 7846) an, die in die Straße Raunergrund (B 92 / E 49) mündet. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 13,4 ha. Das Plangebiet wird neben der Bestandsnutzung für die Herstellung und Abfüllung Mineralwasserprodukte derzeit zum größten Teil als Ackerfläche genutzt. Untergeordnete Teilbereiche werden derzeit als Grün- und Gehölzfläche sowie Straßen und Wegen genutzt. (Für die aktuelle Nutzungsstruktur, siehe Kapitel 3.6).

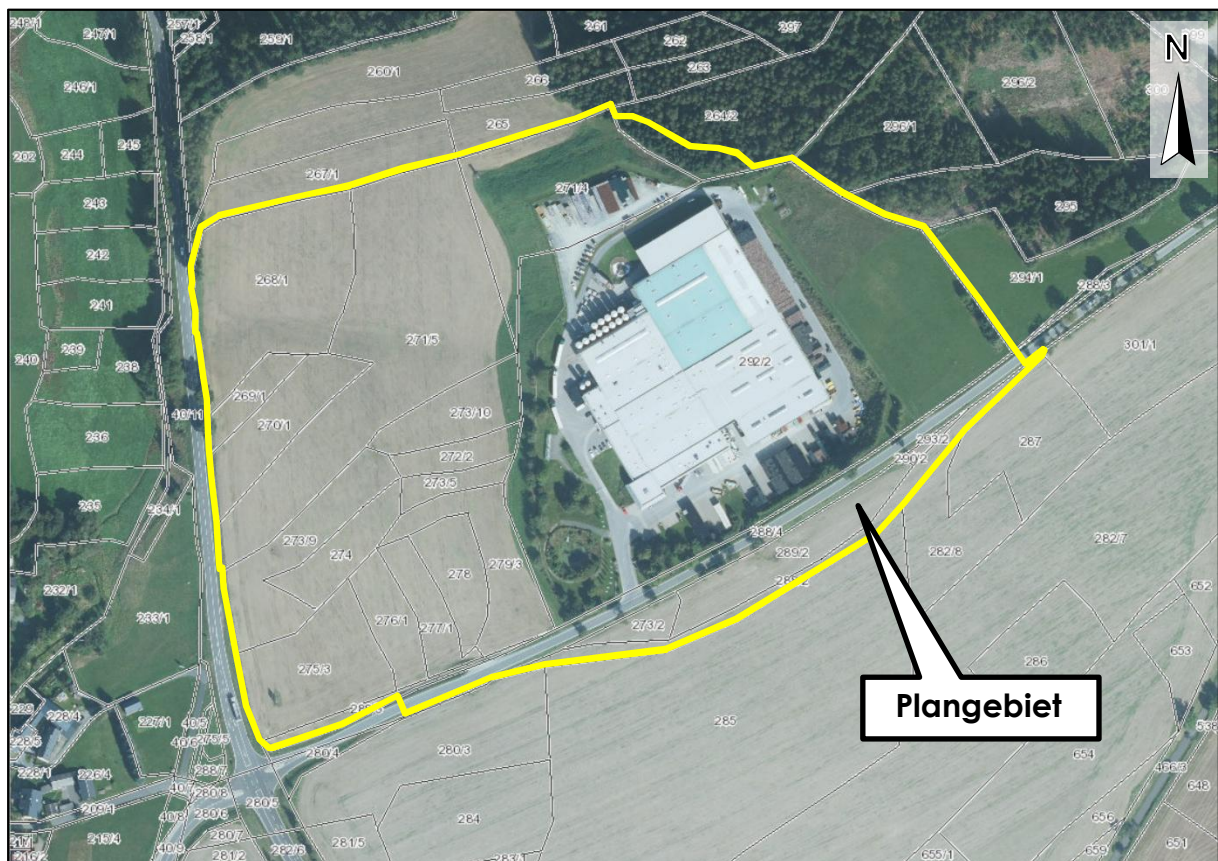


Abb. 3 Luftbild des Plangebietes vom 08.09.2023,

Quelle: Landesamt für Geobasisinformation Sachsen, www.geoportal.sachsen.de, abgerufen am 09.04.2025

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Oberbrambach: 264/2, 268/1, 269/1, 270/1, 271/4, 271/5, 272/2, 273/10, 273/2, 273/5, 273/9, 274, 275/3, 276/1, 277/1, 278, 279/3, 288/2, 288/4, 288/5, 289/2, 290/2, 292/2 und 293/2 ganz oder teilweise.

3.3 Topografie

Das Plangebiet steigt vom West nach Ost an, etwa von 575,5 ü NHN auf 620,0 m ü NHN. Diese Gegebenheit wurde bei der Entwässerungs- und Erschließungsplanung und bei der Schallimmissionsprognose berücksichtigt (siehe Kapitel 5.2 und 5.6).

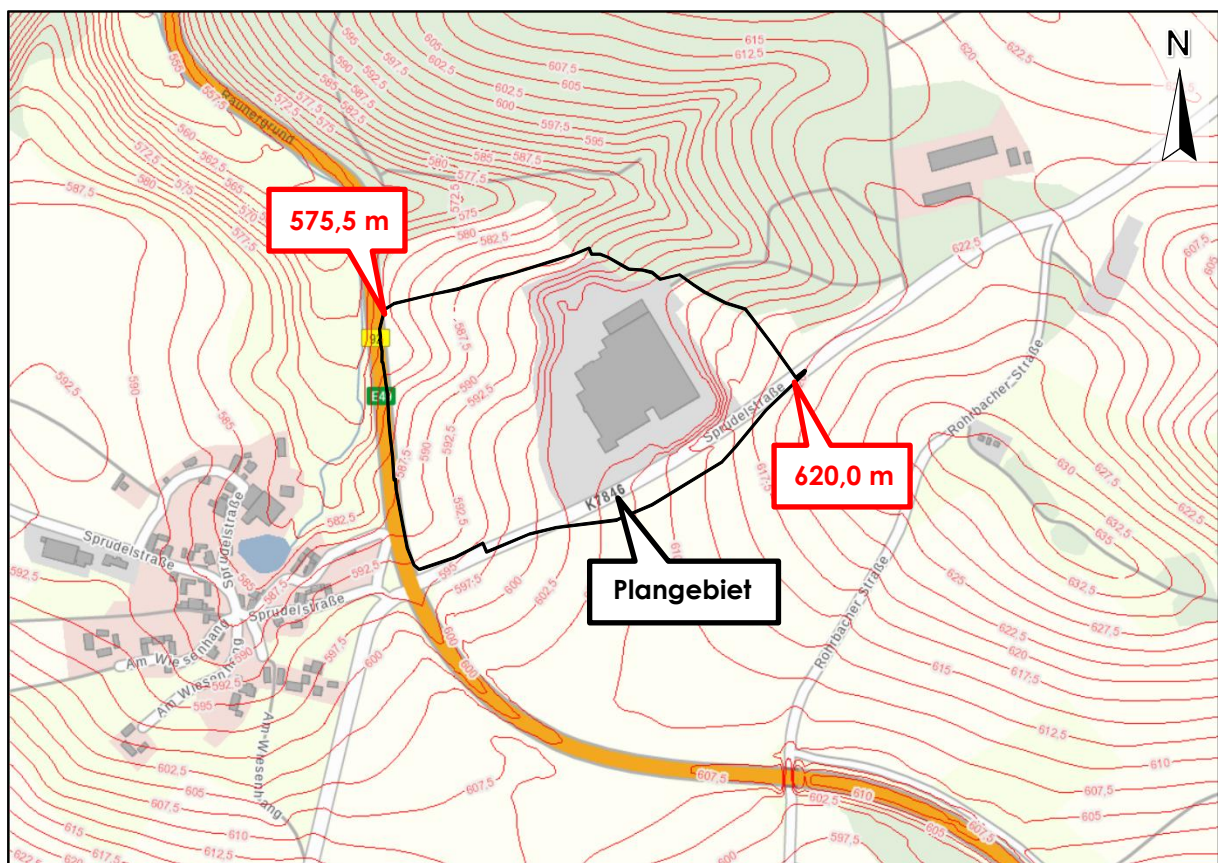


Abb. 4 Höhenentwicklung des Plangebietes (in Meter über Normalhöhennull (NHN), im Höhenreferenzsystem DHHN2016)

Quelle: Landesamt für Geobasisinformation Sachsen, www.geoportal.sachsen.de, abgerufen am 09.04.2025

3.4 Geologie, Bergbau, hydrologische Verhältnisse

Die M&S Umweltprojekt GmbH aus Plauen hat zum Vorhaben einen Baugrundgutachten erstellt (05.03.2025).

Ziel des Gutachtens war es die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse des Untergrundes zu untersuchen.

Geologie

Aus dem Baugrundgutachten von der M&S Umweltprojekt GmbH vom 05.03.2025:

„Der Untersuchungsbereich ist der Erzgebirgs-Fichtelgebirgs-Antiklinale zuzuordnen, und innerhalb dieser Zone dem Elstergebirge mit dem Elstergebirgsgranit. Der Standort liegt am Nordrand des Elstergebirgsgranits. Hier treten metamorphe Sedimentgesteine der Brambach Gruppe des Kambroordoviziums auf.

In den geologischen Karten des Geoportals Sachsenatlas wird einerseits von Zweiglimmerparagneisen und andererseits von Muskowit-Glimmerschiefern gesprochen, deren Grenze im Standortbereich verläuft. Vermutlich bezieht sich die Einstufung Paragneis auf den Metamorphosegrad sowie Sedimentgesteine als Ausgangsgestein. Hingegen dürfte die Einstufung Glimmerschiefer auf die dünn- bis blättrige Struktur des metamorphen Gesteins zurückgehen, die aber weniger auf den Grad der Metamorphose als auf tektonische Beeinflussungen am Rand der paläozoischen und proterozoischen Intrusivkörper (Elstergebirgsgranit und angrenzende Granodiorite) zurückzuführen sind.

Neben den bereits genannten metamorphen Gesteinen treten im Umfeld basaltoides Gestein auf, die auf einen tertiären Vulkanismus im Zusammenhang mit dem Egertal-Graben stehen. Im Umfeld ist ein Vulkan-Schlot bei Kleedorf verzeichnet, aufgrund des punktuellen Auftretens sind aber kleinere Einschaltungen lokal nicht vollständig auszuschließen. Üblicherweise kommen diese Vulkanite auf Schnittpunkten tektonischer Störungen vor. Für den Standortbereich sind dies Nordwest- Südost- und Südwest- Nordost-streichende Störungen.

Aufgrund der allgemeinen Standortsituation und des anstehenden Gesteins treten nur untergeordnet Lockergesteine auf. Meist ist nur eine Zersetzungsschicht mit auflagerndem Hangschutt sowie lokal Hanglehm ausgebildet. Bachsedimente, z.B. im Verlauf des Oberbrambacher Baches, greifen nicht auf den Standortbereich über.“

Auch nach Auffassung des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) bestehen „[a]us geologischer Sicht [...] mit derzeitigem Kenntnisstand keine Bedenken.“⁴

⁴ Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Stellungnahme vom 18.11. 2025.

Bergbau

Belange des Sächsischen Oberbergamtes sind durch das Vorhaben nicht betroffen.⁵

Hydrologische Verhältnisse

Aus dem Baugrundgutachten der M&S Umweltprojekt GmbH vom 05.03.2025 geht hervor:

„Das natürliche Gelände im Untersuchungsbereich fällt nach Norden zur Verlängerung des Raunergrundes ein. Dieser Taleinschnitt ist laut Gewässernetz Sachsen trocken. Der nächstgelegene Vorfluter ist der Oberbrambacher Bach westlich des Standortes.

Der östliche Untersuchungsbereich fällt wie das natürliche Gelände nach Norden ein, dagegen ist der nördliche Bereich relativ eben, da er aufgeschüttet ist. Hier fällt das Gelände erst an der Nordseite der Fläche stärker in nördlicher Richtung ein.

Hinsichtlich der hydrogeologischen Situation liegt ein weitgehend nicht wasserführendes Festgestein mit durchlässigen bis lokal schwach durchlässigen Lockergesteinsdeckschichten vor. Die Hydrogeologische Karte stuft die anstehenden Gneise und Glimmerschiefer als weitgehend nicht wasserführend aus, da offene Trennflächen fast nicht vorliegen. Es ist zwar im Standortbereich ein Klufftgrundwasserleiter verzeichnet, dieser ist aber hauptsächlich an größere Kluffzonen und Störungen gebunden. Der Hauptteil der Niederschläge tritt auch nicht in den Klufftgrundwasserleiter ein, sondern läuft als hypodermischer Abfluss zu den Vorflutern, im vorliegendem Fall dem Oberbrambacher Bach, ab. Der hypodermische Abfluss zu den Vorflutern fließt auch entlang der Bäche meist als Oberflächenwasser ab, da auch entlang der Bachläufe nur untergeordnet Lockergesteinsgrundwasserleiter ausgebildet sind.“

⁵ Sächsisches Oberbergamt: Stellungnahme vom 10.11.2025.

3.5 Klimaverhältnisse

Im Raum Bad Brambach herrscht Mittelgebirgsklima des Elstergebirges. Regionen mit Mittelgebirgsklima haben eine große Anzahl an Tagen mit Frost und Starkregen, sowie hohe Sommer- und Winterniederschläge. In Zukunft ist mit einer Zunahme der Niederschläge in den Wintermonaten und seltenere Schneefall zu rechnen.⁶

Klimadaten für Bad Brambach schätzen die durchschnittliche Tagestemperatur auf ca. 20°C im Sommer. Die durchschnittlich niedrigste Tagestemperatur beläuft sich im Winter auf ca. 0°C. Durchschnittliche Niederschlagsmengen liegen jährlich bei ca. 845 mm.⁷

Der Klimawandel hat nach Informationen des Sächsisches Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie voraussichtlich folgende Auswirkungen in Bad Brambach:

- In 20 Jahren sind die derzeit heißesten Jahre nur noch durchschnittlich (+ 2,6 °C bis 2050)
- Starke Zunahme von heißen Tagen/ sommerlicher Hitze
- Abnahme der Sommer- und Zunahme der Winterniederschläge (längere Trockenphase unterbrochen von einzelnen (Stark-)Regenereignissen)

Wichtige Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel (Auswahl):

- Anpassung der Bauleitplanung und des Gebäudebestandes an Hitze
- Anpassung der Bauleitplanung an Wechsel von Starkregen und Trockenheit
- Wasserrückhalt in der Fläche erhöhen
- Hitzeresistenz / Trockenheitstoleranz bei Anpflanzungen beachten

⁶Umweltbundesamt: Handlungsfeldübergreifende Schwerpunkte der Folgen des Klimawandels, auf: www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/handlungsfelduebergreifende_schwerpunkte_der_folgen_des_klimawandels_1.pdf, abgerufen am 08.07.2025

⁷ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Klimaentwicklung Bad Brambach (02.02.2024), auf: www.rekis.hydro.tu-dresden.de/kommunal, abgerufen am 08.07.2025

3.6 Aktuelle Nutzungsstruktur des Bebauungsplangebietes



Blick von der Einfahrt des Firmengeländes an der Sprudelstraße (K 7846) ri. Norden zum Haupteingang der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG.



Ladestraße (Bildmitte) und Silos bzw. Wassertanks (rechts) im nördlichen Bereich des Geländes, Blickrichtung Ost.



Seitlichen Blick in der Ladestraße mit links im Bild Lagerflächen. Nördlicher Bereich des Firmengeländes, Blickrichtung Süd.



Produktionshalle rechts im Bild mit Lagerflächen. Südlicher Bereich des Firmengeländes, Blickrichtung West.



Lagerflächen, nördlicher Bereich des Firmengeländes, Blickrichtung Süd.



Regenrückhaltebecken mit Umzäunung im Südosten des Firmengeländes, Blickrichtung Ost.

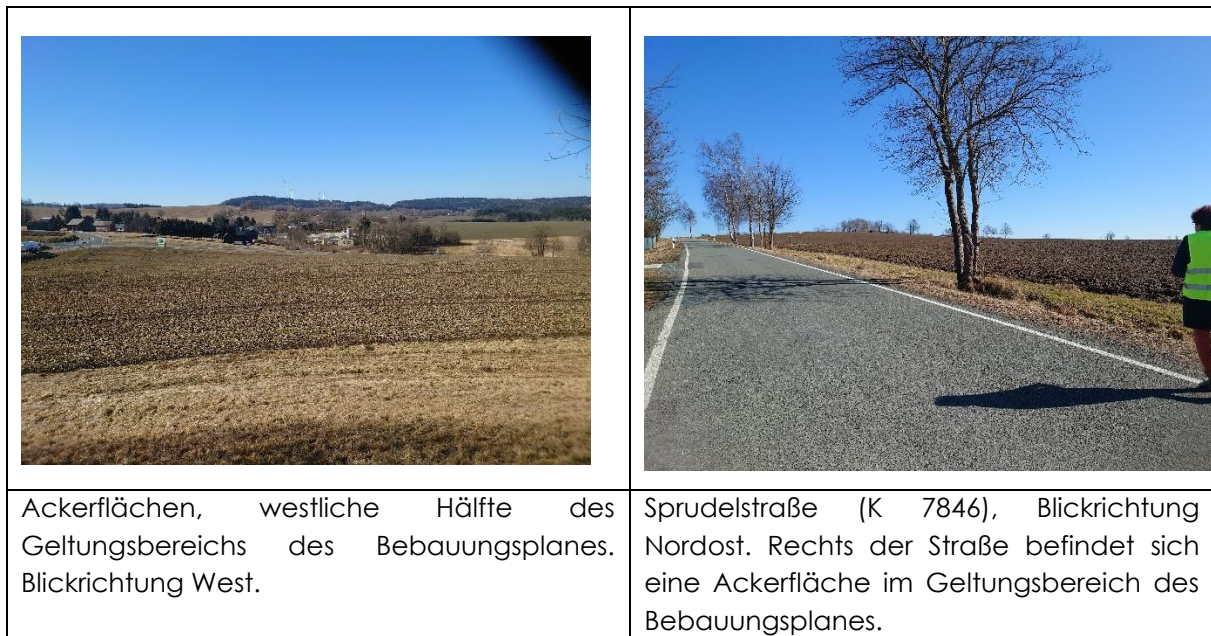


Abb. 5 Bestandsbilder Plangebiet von März 2025
Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Bei der ca. 13,4 ha großen überplanten Fläche handelt es sich etwa zur Hälfte um Ackerflächen. Der zentrale Bereich des Geltungsbereichs wird eingenommen durch das Betriebsgelände der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG. Hier befinden sich Produktionshallen, Lagerflächen, die Ladestraße und die Räume der Firmenverwaltung.

Eine Umfahrung um das Hauptgebäude sichert die Erschließung für u.a. LKW und die Feuerwehr. Das Gelände wurde im Süden und Osten abgegraben im Norden und Westen aufgeschüttet, um die natürliche Hanglage zu nivellieren.

Es befindet sich östlich der Produktionshallen ein Regenrückhaltebecken und nördlich ein Misch- und Ausgleichsbecken. Auf dem Flurstück 292/2 der Gemarkung Oberbrambach befinden sich randlich größere Gehölzstrukturen. Entlang der Sprudelstraße (K 7846) auf den Flurstücken 288/4 und 290/3 der Gemarkung Oberbrambach stehen Einzelbäume. (siehe Anlage 1)

3.7 Nutzungsstruktur in der Umgebung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich zwischen den Ortsteilen Oberbrambach und Rohrbach, etwa 1 km nördlich von Bad Brambach. Die Siedlungsstruktur dieser Ortsteile weisen überwiegend zweigeschossige Wohnbebauung mit Satteldächern vor. Den nördlichen Siedlungsbereich Bad Brambachs verfügt ebenfalls über zweigeschossige Wohnhäuser, allerdings vorwiegend mit Zwerhdächern.

Am Rande sowie zwischen den Ortslagen sind landwirtschaftlichen Betrieben vorzufinden, worunter einige Vierseitenhöfe. Nordöstlich des Bad Brambacher Siedlungsbereiches befinden sich eine Klinik, eine Pflegeeinrichtung sowie ein Bundespolizeirevier.

Östlich, südlich und westlich des Plangebietes grenzen Ackerflächen an, mit überwiegend Intensivnutzung. Nördlich des Plangebietes befindet sich eine sich über mehrere Quadratkilometer erstreckende zusammenhängende Waldfläche.

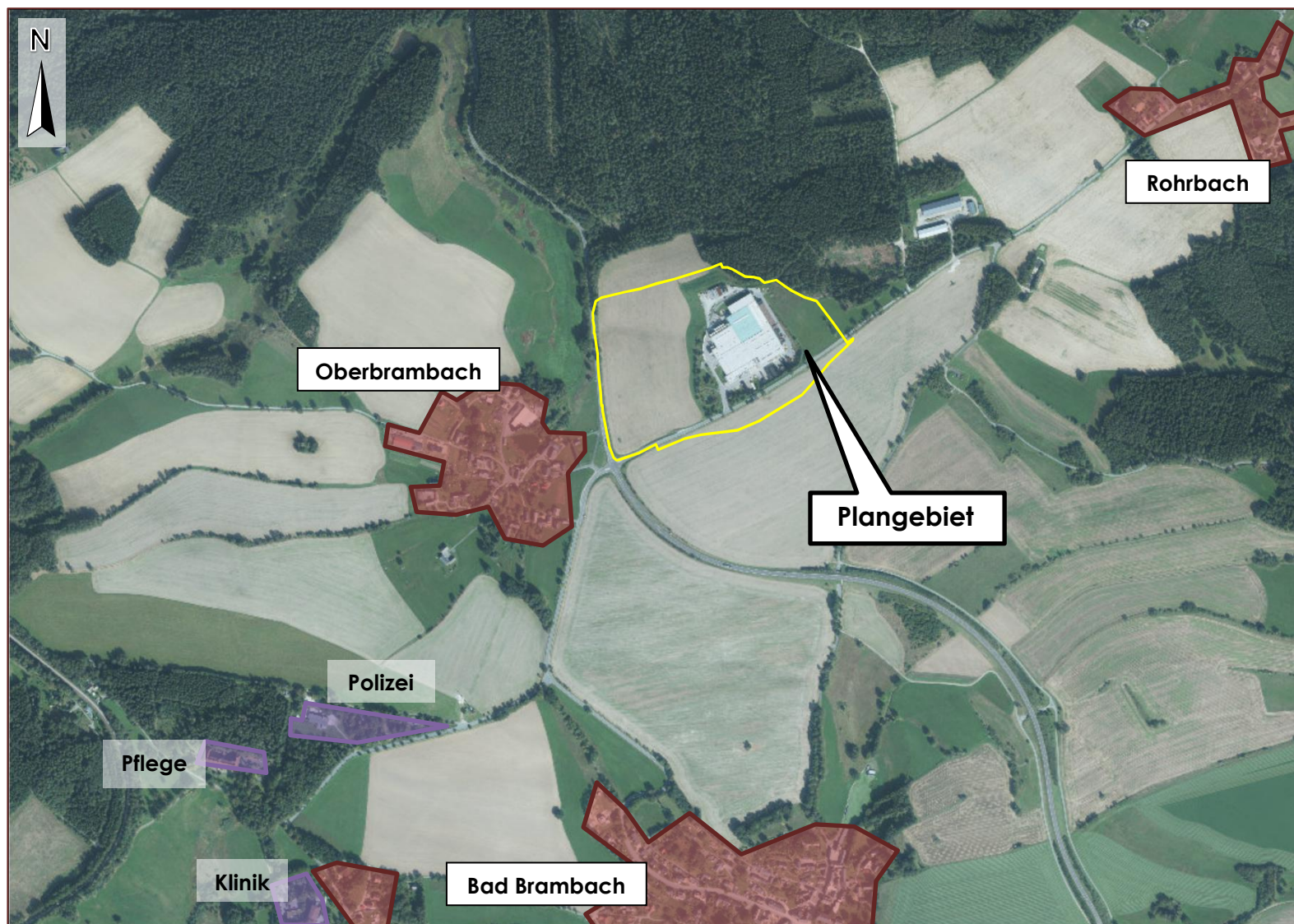


Abb. 8: Nutzungsstruktur der Umgebung des Plangebiets, Grundlage: Luftbild des Plangebietes vom 08.09.2023, Quelle: Landesamt für Geobasisinformation Sachsen, www.geoportal.sachsen.de, abgerufen am 09.04.2025

3.8 Altlasten, Bodenschutz

Altlasten

Altlasten sind im Satzungsgebiet nicht bekannt. Auch laut der im Rahmen des Vorentwurfes des Bebauungsplans befragten Trägern öffentlicher Belange liegen keine Hinweise bzgl. Altlasten vor.

Bodenschutz

Zur Bestandaufnahme wurden:

- die Digitale Bodenkarte 1: 50.000 (digBK50)⁸,
- die Bodenfunktionskarten⁹, und
- die Erosionsgefährdungskarten Freistaat Sachsen¹⁰.

ausgewertet. Mit dieser Bestandaufnahme wird sich an den methodischen Grundsätzen des Sächsischen Bodenbewertungsinstrumentes¹¹ orientiert.

Es handelt sich im Plangebiet nur um ein(e) **Bodenart bzw. -typ**. Es ist rötliche Braunerde aus periglaziärem Grus führendem Lehm flach über periglaziärem Grussand (rtBB 83) vorzufinden.

Für die **natürliche Bodenfruchtbarkeit** im Plangebiet werden nur geringe (II) Werte erreicht. Das **Wasserspeichervermögen** im Plangebiet ist sehr gering (I). Die Eigenschaften des Bodens im Geltungsbereich als **Filter und Puffer für Schadstoffe** wird ebenfalls als gering (II) bewertet.

Es zeigt sich, dass keine Böden mit **landschaftsgeschichtlicher Bedeutung** (Archivfunktion des Bodens) betroffen sind. Dennoch sind besonderen Bodenfunktionen betroffen. Es tangieren zwar keine Flächen **besonders trockne (nährstoffarme) Bereiche**, jedoch sind westlich des Plangebietes besonders **feuchte/nasse Bereiche** vorzufinden. Diese werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

⁸ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Digitale Bodenkarte 1:50.000, auf: www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida-workbooks/, abgerufen am 07.08.2025

⁹ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Bodenfunktionskarten 1:50.000, auf: www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida-workbooks/, abgerufen am 07.08.2025

¹⁰ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Erosionsgefährdungskarten Freistaat Sachsen, auf: www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida-workbooks/, abgerufen am 07.08.2025

¹¹ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.): Bodenbewertungsinstrument Sachsen, Stand 05/2022

Im Plangebiet ist eine **Erosionsgefährdung der Böden** durch Wasser von 1 (sehr gering) bis 7 (sehr hoch) vorzufinden, siehe Abb. 9. Der Berechnungswert steht für den Bodenabtrag eines dauerhaft unbedeckten Bodens (Schwarzbrache). Die ABAG-Ergebnisse stehen für den langjährigen mittleren flächenhaften Bodenabtrag in Tonnen pro ha und Jahr.

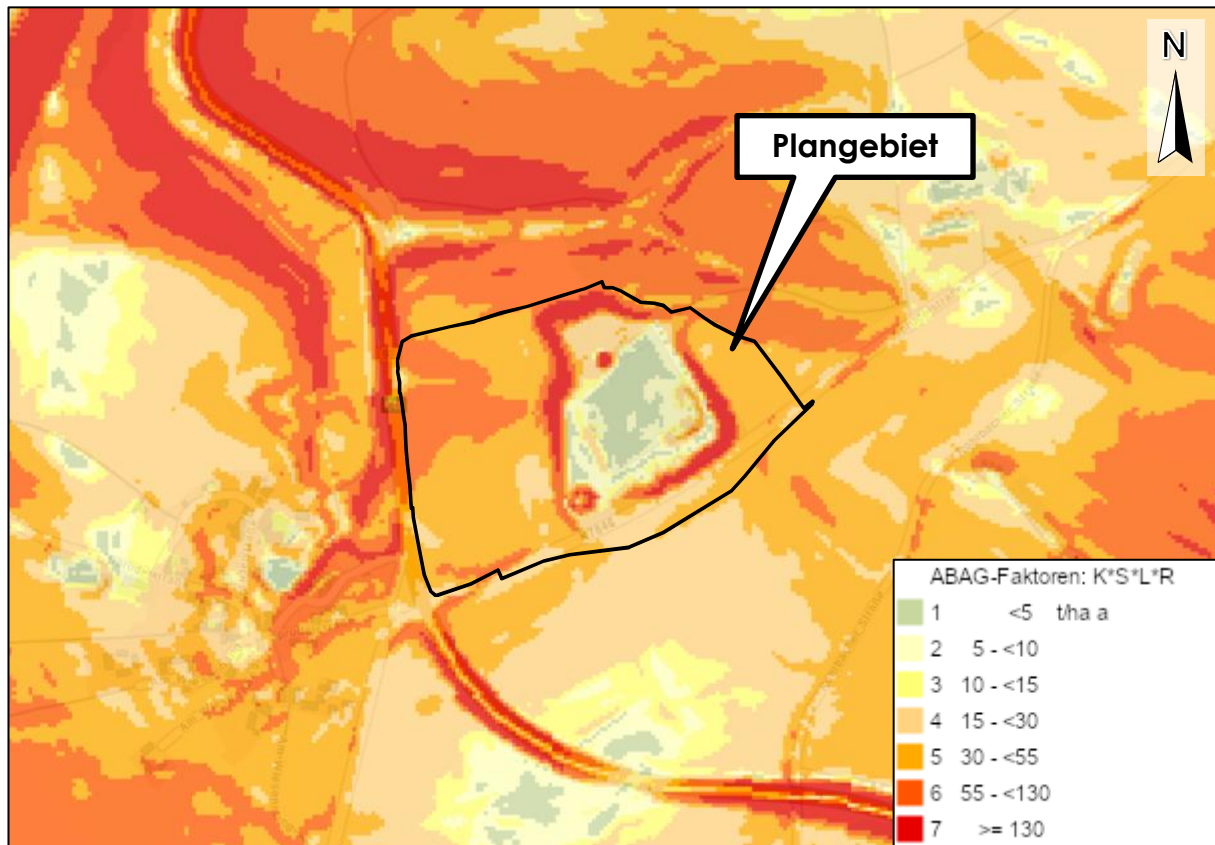


Abb. 9 Erosionsgefährdung im Plangebiet.

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Erosionsgefährdungskarten Freistaat Sachsen, auf: www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida-workbooks/, abgerufen am 08.07.2025

Die Flächen mit sehr hohen Erosionsgefährdung der Böden konzentrieren sich im Plangebiet auf den Böschungen. Indem dort Gehölzpflanzungen vorgenommen werden, soll die Situation verbessert werden.

Anforderungen bezüglich des Bodenschutzes im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens werden von Seiten der Unteren Bodenschutzbehörde gefordert.¹² (siehe Kapitel 6.1)

¹² Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Bodenschutzbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2025

3.9 Denkmalschutz

Archäologie

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem archäologischen Relevanzbereich. Aus dem Plangebiet sind keine archäologischen Kulturdenkmäler bekannt, können aber nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die archäologische Relevanz des Vorhabenareals belegen dennoch archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind. Dazu zählen mittelalterliche Ortskerne [D-65090-01, D-65100-01 sowie neuzeitliche Steinmale [D-65080-02].¹³ Die bauausführenden Firmen sind durch die Bauherr/-innen auf die Meldepflicht von Bodenfunden nach § 20 SächsDSchG hinzuweisen.

Des Weiteren sind Hinweise zur archäologischen Begleitung der Erdarbeiten in den Bebauungsplan aufgenommen, in deren Rahmen die Untere Bauaufsichtsbehörde und die künftigen Vorhaben-/Erschließungsträger/-in von der Genehmigungspflicht zu informieren sind.

3.10 Nutzungsbeschränkungen

Schutzgebiete, Biotop- und Artenschutz

Flora-Fauna-Habitatgebiet „Raunerbauch- und Haarbachtal“

Das Plangebiet wird von Schutzgebieten mit europäischem Rang tangiert. Das Flora-Fauna-Habitatgebiet „Raunerbauch- und Haarbachtal“ (insgesamt 260 ha) befindet sich in etwa 15 m Abstand westlich des Plangebietes. Schutzgegenstand sind wesentliche Teile der Auen des Rauner Baches und Haarbaches sowie weitestgehend auch deren Nebenbäche und Quellgebiete.¹⁴ Das Vorhaben wird das Schutzgebiet nicht beeinträchtigen. Entstehende Oberflächenwässer dürfen das Gebiet nicht beeinträchtigen. Wasser wird nicht in die Richtung des Schutzgebietes abgeleitet. Dies ist im Rahmen der Entwässerungsplanung bedacht worden (siehe Anhang 4).

¹³ Landesamt für Archäologie: Stellungnahme vom 21.10.2025

¹⁴ Freistaat Sachsen: Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Festsetzung des Naturschutzgebietes „Rauner- und Haarbachtal“, auf: <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/9532-Festsetzung-NSG-Rauner-und-Haarbachtal>, abgerufen am 10.07.2025

Europäisches Vogelschutzgebiet „Elstergebirge“

Des Weiteren befindet sich nordöstlich des Plangebietes das europäische Vogelschutzgebiet „Elstergebirge“ (insgesamt 2.417 ha). „Charakterisiert wird das Vogelschutzgebiet durch bewaldete Bergrücken der mittleren bis oberen Lagen des Elstergebirges sowie Bergrücken und die Landstufe des anschließenden Westerzgebirges mit Wannens-, Muldentälern und -nischen, durchzogen von meist steilhängigen, teils felsigen Kerb- und Sohlenkerbtälern.“¹⁵ Das Plangebiet liegt nach vorhandener Datengrundlage mit etwa 1070 m² im Schutzgebiet. Aufgrund der geringen Lagegenauigkeit der digitalen Daten des Schutzgebietes, der Randlage der betroffenen Flächen im Schutzgebiet und des vergleichbar geringfügigen Eingriffes, insbesondere in Form der Waldrandgestaltung, in Korrelation zur Fläche des gesamten Schutzgebietes, wird davon ausgegangen, dass die Planung des Schutzgebietes nicht wesentlich beeinträchtigt. Eine SPA- und FFH-Verträglichkeitsprüfung ist aus den genannten Gründen ebenfalls nicht von Nöten.

Naturschutzgebiet „Raunerbauch- und Haarbachtal“

Die Planung tangiert ebenfalls geschützte Biotop nach BNatSchG sowie SächsNatSchG. Das „Raunerbauch- und Haarbachtal“ ist nicht nur auf europäischer, sondern auch auf nationaler Ebene (Naturschutzgebiet) als schützenswerter Naturraum eingestuft. Auch dieses Schutzgebiet wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigen.

Landschaftsschutzgebiet „Oberes Vogtland“

Darüber hinaus ist festzustellen, dass Teile der Gemeinde Bad Brambach aufgrund des Beschlusses 165/68 des Rates des Bezirkes Karl-Marx-Stadt vom 12.07.1968, zuletzt geändert durch Verordnung des Landratsamtes Vogtlandkreis vom 17.09.2024 (SächsGVBl. S.886), im Landschaftsschutzgebiet „Oberes Vogtland“ liegen. Dies betrifft ebenfalls Flächen des Plangebietes. Der Bereich der Gewerbeansiedlung der Bad Brambacher Mineralquellen ist nach § 2 SächsLSGVO ObVogtl nicht Bestandteil des Schutzgebietes. Alle weiteren Flächen, wie die Flächen des festgesetzten Sondergebietes für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie, Flächen für Wald sowie

¹⁵ Freistaat Sachsen: Verordnung des Regierungspräsidiums Chemnitz zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Elstergebirge“, auf: <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/5499-VO-Bestimmung-Europaeisches-Vogelschutzgebiet-Elstergebirge>, abgerufen am 10.07.2025

die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Parkplatz südlich der Sprudelstraße (K 7846) sind Bestandteil der Verordnung.

Gegen die Verbote nach §4 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung wird im Rahmen der Planung mit der Errichtung der PVFFA und dem Parkplatz verstoßen, indem in erheblicher Art und Weise in den Charakter des Landschaftsschutzgebietes eingegriffen und das Landschaftsbild durch die anthropogene und technische Überformung beeinträchtigt wird. Vor dem Hintergrund, dass die Überprägung von vorwiegend Ackerflächen direkt an die bestehende, ausgegliederte Gewerbeansiedlung angrenzt und Maßnahmen zur Minderung des Eingriffes im Bebauungsplan festgesetzt sind, wird somit in die Befreiungslage geplant. (siehe Kapitel 6.3)

Weitere, relevante Betrachtungen der betroffenen Inhalte der Schutzverordnung des LSG bezüglich des Einflusses der Planung auf Vielfalt, Eigenart, Schönheit und besondere kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft sowie deren besondere Bedeutung für die Erholung werden im Rahmen des Kapitels 2.1 sowie des Kapitels 2.2, Abschnitt Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild des Umweltberichtes erläutert.

Relevante Ausschnitte der Schutzverordnung zum Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes

§ 3 Schutzzweck ist:

1. Unter dem Aspekt der Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten:

1.2 die Erhaltung, Pflege und bei entsprechend begründeter, naturschutzfachlicher Priorität gegebenenfalls auch die Wiederherstellung naturnaher Waldgesellschaften und strukturreicher Waldbiotope ... sowie strukturreicher Waldränder, ...;

1.3 die Erhaltung, Pflege und bei entsprechend begründeter, naturschutzfachlicher Priorität gegebenenfalls auch die Wiederherstellung biotopvernetzender Feldgehölze, Hecken und dazugehöriger Säume, Baumreihen und anderer Gehölzbiotope, ...

1.7 die Erhaltung, Pflege und bei entsprechendem naturschutzfachlichen Erfordernis gegebenenfalls auch die Verbesserung der im Regionalplan Region Chemnitz ... kartographisch dargestellten und innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsschutzgebietes befindlichen Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Vogelschutz, die sowohl als Brutgebiet für Wald-, Fließgewässer- und Offenlandarten als auch als Rastgebiet für Offenland- und Waldvögel eine regionale bis überregionale avifaunistische Bedeutung besitzen;

1.9 die Erhaltung, Pflege und bei entsprechendem naturschutzfachlichen Erfordernis gegebenenfalls auch die Verbesserung der im Regionalplan Region Chemnitz ... kartographisch dargestellten und innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsschutzgebietes befindlichen relevanten bis sehr relevanten Strukturen für Fledermäuse in ihrer wertgebenden Ausprägung und Charakteristik;

1.10 die Gewähr störungsfreier Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten für die innerhalb des Landschaftsschutzgebietes nachgewiesenen Fledermausarten; die Störungsfreiheit bezieht sich auf sämtliche artspezifische Aktivitäten als auch auf ausreichend Ruhe innerhalb dieser einzelnen genannten, zyklisch wiederkehrenden Zeiträume;

2. wegen der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft:

2.5 die Erhaltung landschaftsgliedernder, linearer Gehölzstrukturen entlang von öffentlichen Verkehrswegen und Feldwegen einschließlich des Erhalts alter Hohlwege oder deren noch vorhandener Abschnitte, ...;

2.8 die Erhaltung der in ihrem Nutzungsgefüge kulturhistorisch entstandenen und von störenden, technischen Bauwerken fast völlig freien und de facto nicht überprägten Landschaft im südlichen Bereich des Naturraumes Vogtland ...;

3. wegen der besonderen Bedeutung der Landschaft für die Erholung:

3.2 die Sicherung der infrastrukturell nur gering vorbelasteten Landschaft als störungsarmes Gebiet, prädestiniert für Ruhe und Erholung suchende Touristen und Kurgäste der Staatsbäder Bad Elster und Bad Brambach und für die Naherholung der Bevölkerung benachbarter Verdichtungsräume;

3.3 die Sicherung störungsfreier Fernblicke auf die Landschaft zum Erleben einer harmonisch zusammengefügten Einheit aus Natur, Land- und Forstwirtschaft und Brauchtum, insbesondere auch auf die Ruhe ausstrahlenden Waldkomplexe der im Landschaftsschutzgebiet liegenden oder dieses einrahmenden Bergrücken; Gewähr dieser für die Wahrnehmung der Ästhetik der Landschaft sehr bedeutsamen Blickbeziehungen entweder von unbewaldeten Anhöhen aus, wie z.B. dem Hengstberg und dem Galgenberg bei Bad Brambach... .

Naturpark Erzgebirge/Vogtland

Der Geltungsbereich befindet sich großflächig betrachtet im Naturpark Erzgebirge/Vogtland. Der betreffende Umgriff ist dabei in Schutzzone II des Naturparks einzuordnen. Dies wird in der folgenden Abbildung grafisch dargestellt. Nach §4 der Naturparkverordnung Erzgebirge/Vogtland vom 9. Mai 1996 (SächsGVBl. S. 202, 380), die zuletzt durch die Verordnung vom 30. April 2008 (SächsGVBl. S. 308) geändert worden ist, dienen Flächen der Schutzzone II der naturverträglichen Erholung in freier Landschaft. Belange des Naturschutzes sind daher mit besonderem Gewicht zu beachten. Dies wird im Rahmen der Planung und Grünordnung des Bebauungsplanes beachtet (siehe Kapitel 6).

Gegen die Verbote in der Schutzzone II nach §8 der Naturparkverordnung wird mit der Planung verstoßen, sodass das Landschaftsbild und der Naturgenuss der Landschaft durch die anthropogene und technische Überformung beeinträchtigt wird. Vor dem Hintergrund, dass die Überprägung von vorwiegend Ackerflächen direkt an die bestehende Gewerbeansiedlung angrenzt und Maßnahmen zur Minderung des Eingriffes im Bebauungsplan festgesetzt sind, wird somit in die Befreiungslage geplant. (siehe Kapitel 6.3)

Zur Beeinträchtigung des Vorhabens bezüglich des Schutzzweckes des Naturparks nimmt der Naturpark wie folgt Stellung: „Nach unserer derzeitigen Einschätzung ist aufgrund der direkten Anbindung an den bestehenden Betrieb eine Einzelfallprüfung im Erlaubnisweg (§ 9 NPVO) möglich. Eine schriftliche Erlaubnis wird durch die untere Naturschutzbehörde erteilt.“¹⁶

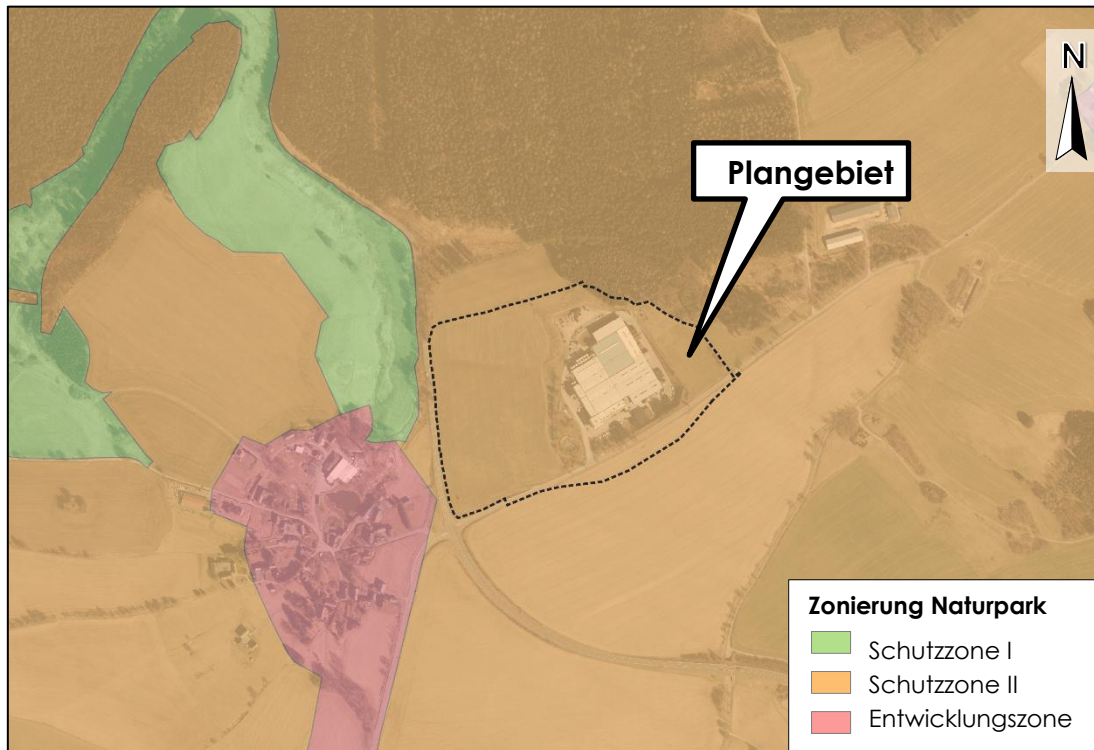


Abb. 10 Zonierung des Naturparks im Plangebiet
Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Relevante Betrachtungen der betroffenen Inhalte der Naturparkverordnung bezüglich der Bedeutung der Landschaft für die Erholung werden im Rahmen des Kapitels 2.1 sowie des Kapitels 2.2, Abschnitt Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild des Umweltberichtes erläutert.

Relevante Ausschnitte der Naturparkverordnung Erzgebirge/Vogtland

§ 5 Schutzzweck

- (1) Mit der Erklärung über den Naturpark Erzgebirge/Vogtland wird bezweckt, die landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung dauerhaft zu bewahren, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten oder wiederherzustellen sowie die Erholungsnutzung unter besonderer Beachtung der Belange des Naturschutzes und der kulturellen Eigenart des Gebietes zu entwickeln

¹⁶ Naturpark: Stellungnahme vom 13.11.2025

(2) Insbesondere wird bezweckt:

1. die einheitliche Entwicklung und Pflege des Gebietes nach den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung unter Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge
2. die Erhaltung, Gewährleistung und Entwicklung des Erholungswertes der Landschaft durch Formen des naturverträglichen Fremdenverkehrs, insbesondere in der Schutzzone II
3. die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Naturgüter, insbesondere in den Schutzzonen I und II,
6. die Erhaltung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Teillandschaften mit ihrem naturraumtypischen Erscheinungsbild,
8. die Sicherung und Verbesserung der ökologischen und wirtschaftlichen Lebensbedingungen der Bevölkerung zum Erhalt und zur Förderung der kulturellen Traditionen,

Heilquellenschutzgebiet „Bad Brambach - Bad Elster“

Trinkwasserschutzgebiete werden nicht berührt. Das Plangebiet tangiert jedoch die Zone III des westlich der B 92 gelegene Heilquellenschutzgebietes „Bad Brambach - Bad Elster“ (mit etwa 15 m Abstand). Das Vorhaben wird das Schutzgebiet nicht beeinträchtigen. Potentielle Kontaminationen des Heilquellenschutzgebiets sowie von Bachläufen sind während der Bauphase zu vermeiden.

Frosteinwirkungszone

Das Plangebiet befindet sich in der Frosteinwirkungszone III¹⁷, was bei der Erschließungsplanung zu berücksichtigen ist.

¹⁷ Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) – Karte: Frostwirkungszone, auf <https://www.bast.de/DE/Strassenbau/Fachthemen/S6-Frostzonenkarte.html>, abgerufen am 10.07.2025

Erdbebengefährdung

Das Plangebiet liegt laut Abfrage beim Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum – GFZ in der Erdbebenzone 1 und ist der geologischen Untergrundklasse R (Festgestein, Fels) zugeordnet¹⁸.

Radioaktivität / Radonschutz

Im Plangebiet können aufgrund der geologischen Verhältnisse erhöhte Radonkonzentrationen in der Bodenluft nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Folgende Anforderungen zum Radonschutz wurden als Hinweis für die Bauausführung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat 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.

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.

Das Satzungsgebiet liegt nach § 121 Abs. 1 Satz 1 Strahlenschutzgesetz in einem Radonvorsorgegebiet. Beim Neubau von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen sind neben der fachgerechten Ausführung der Maßnahmen hinsichtlich des Feuchteschutzes nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ein zusätzlicher Radonschutz einzuplanen und eine der Möglichkeiten nach § 154 StrlSchV durchzuführen.

¹⁸ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ: Die erdbebengerechte Baunorm DIN EN 1998-1/NA (Fassung 2011-01) und die Zuordnung von Orten zu den Erdbebenzonen, auf: www.gfz-potsdam.de/din4149_erdbebenzonenabfrage/, abgerufen am 10.07.2025

In der Broschüre „Radonschutzmaßnahmen - Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten“ (www.publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/26126) sind die Möglichkeiten zum Radonschutz praxisnah erläutert. Diese Broschüre kann kostenlos heruntergeladen werden. Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz gibt die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen Auskunft: Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft – Radonberatungsstelle, Dresdner Straße 183, 09131 Chemnitz, www.smul.sachsen.de/bful und www.bful.sachsen.de/radonberatungsstelle.html

3.11 Plangrundlage

Die Liegenschaftskarte der Gemeinde Bad Brambach aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) des Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN), Stand Februar 2025 bildet die liegenschaftsrechtliche Grundlage. Der Lage- und Höhenplan des Autors Vermessungsbüro Pfeifer, Karlstraße 56, 08523 Plauen, Stand Februar 2025 bildet ebenso die Grundlage.

4. Übergeordnete Planungen

4.1 Raumordnung Landes und Regionalplanung

Gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) sind Ziele (**Z**) der Raumordnung i. S. d. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG zu beachten sowie Grundsätze (**G**) nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG und sonstige Erfordernisse der Raumordnung, wie z. B. in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Die Pflicht der Gemeinden zur Anpassung an Ziele der Raumordnung im Bauleitplan besteht nach § 1 Abs. 4 BauGB. Ziele und Grundsätze sind gemäß Sächsischen Landesplanungsgesetz SächsLPIG im **Landesentwicklungsplan Sachsen**¹⁹ vom 14.08.2013 (**LEP 2013**) verordnet und werden durch Regionalpläne weiter ausgeformt.

Für die Ableitung regionalplanerischer Zielvorgaben ist der wirksame **Regionalplan Region Chemnitz**²⁰ (**RPI RC 2024**) vom 23. Januar 2025 maßgebend. Relevante Kartendarstellungen wurden nachfolgend in Auszügen zitiert.

Die Gemeinde Bad Brambach ist im **RPI RC 2024** (Karte 3: „Raumstruktur“) als Gemeinde ohne zentralörtliche Funktion im ländlichen Raum mit der besonderen Gemeindefunktionen Tourismus (Z 1.2.3.2) festgelegt. Bad Brambach ist Bestandteil einer überregional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachse (**LEP 2013**), zwischen Plauen – Bad Brambach – Bundesgrenze D/CZ – (Cheb/Eger).

Zu den zentralen Funktionen der überregional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachsen zählt auch die Konzentration der Siedlungsentwicklung und die Schonung und Sicherung der Freiräume in den Achsenzwischenräumen. Im Bereich der überregional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachsen soll eine Bündelung des Verkehrs erfolgen und die Siedlungstätigkeit weitestgehend auf die Zentralen Orte im Achsenverlauf konzentriert werden.

Die Entwicklung von Gewerbe und ein Sondergebiet für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage soll im Anschluss an vorhandenen Siedlungsflächen stattfinden. Zudem befindet sich das Plangebiet in direkter Anbindung an die B 92.

¹⁹ Sächsisches Staatsministerium für Regionalentwicklung: Landesentwicklungsplan 2013, auf: www.landesentwicklung.sachsen.de/landesentwicklungsplan-2013-4794.html, abgerufen am 10.07.2025

²⁰ Planungsverband Region Chemnitz: Regionalplan Region Chemnitz 2024, auf: https://www.pv-rc.de/cms/regionalplan_rc_2024.php, abgerufen am 24.01.2025

Somit wird den regionalplanerischen Vorgaben an die Raumstruktur entsprochen.

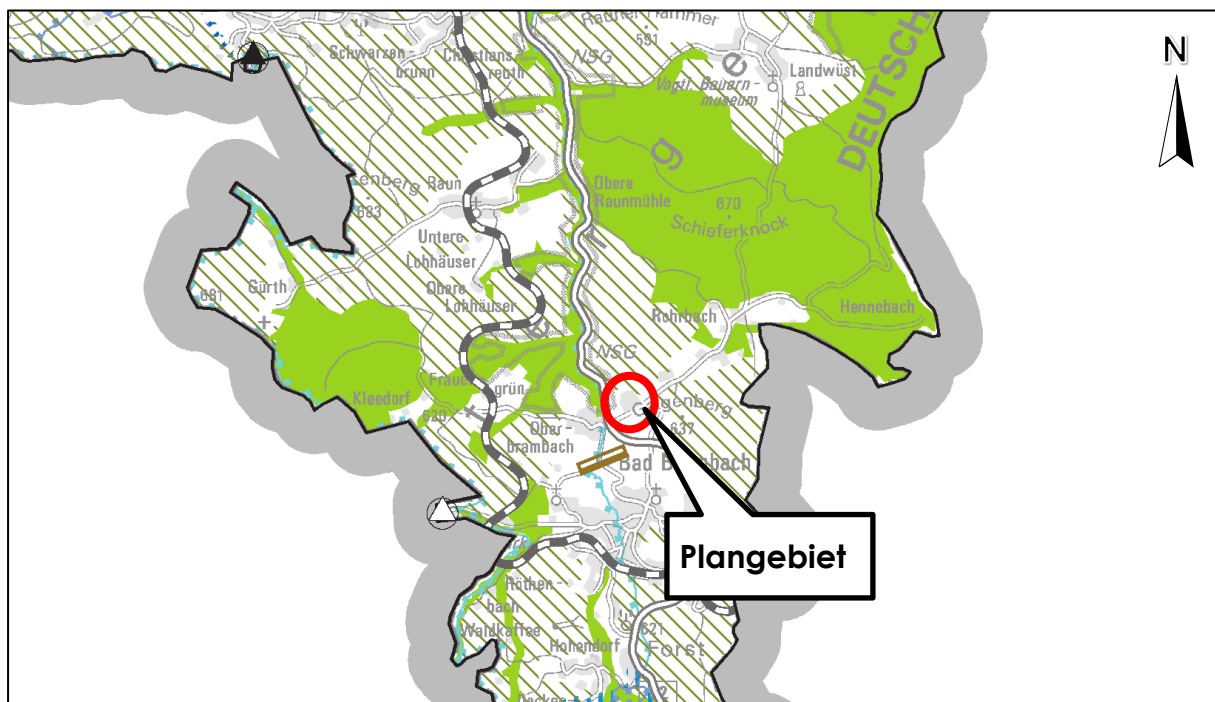


Abb. 11 Ausschnitt Regionalplan Region Chemnitz 2024 (RPI RC 2024), Karte 1.2: „Raumnutzung“
Quelle: Planungsverband Region Chemnitz: Regionalplan Region Chemnitz 2024

Der nordöstliche Bereich des Plangebiets tangiert ein Vorbehaltsgebiet Arten- und Biotopschutz, wie es im **RPI RC 2024** Karte 1.2: „Raumnutzung“ regionalplanerisch festgelegt worden ist. Damit einhergehend ist das Ziel **Z 2.1.3.1** des Regionalplans zu beachten und auf eine naturschonende Landnutzung hinzuwirken. Zum Schutz des Waldes und des Menschen ist im Rahmen der Planung im tangierten Bereich eine Fläche für aktive Waldrandgestaltung vorgesehen. An dieser Stelle muss in den Wald eingegriffen werden, um eine baulichen Entwicklung des Betriebes im räumlichen Zusammenhang zum vorhandenen Betrieb zu gewährleisten. Aufgrund der Randlage der betroffenen Flächen im Vorbehaltsgebiet und des vergleichbar geringfügigen Eingriffs in Korrelation zur Fläche des gesamten Vorbehaltsgebietes, wird davon ausgegangen, dass die Planung den regionalplanerischen Festsetzungen dementsprechend nicht entgegensteht.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich weitere naturschutzfachlich schutzwürdigen Bereiche. Es handelt sich dabei um ein Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz (westlich) (**Z 2.1.3.1**). Darüber hinaus wurde westlich des Plangebietes ein regionaler Grünzug festgelegt. Westlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Heilquellenschutzgebiet gem. § 47 SächsWG. Die Planung beeinträchtigt diese Gebiete und Bereiche nicht.

In **RPI RC 2024** Karte 4: „Tourismus und Erholung“ ist der Siedlungsbereich Bad Brambach als staatlich anerkannter Kurort ausgewiesen.

Nach **RPI RC 2024** Karte 7: „Landschaftsgliederung“ gehört das Plangebiet naturräumlich dem Elstergebirge an.

Nach **RPI RC 2024** Karte 8: „Kulturlandschaftsschutz“ berührt das Plangebiet ein Vorbehaltsgebiet Historische Kulturlandschaften besonderer Eigenart. Der westliche Bereich des Plangebiets ist daher Teil der festgesetzten Wiesen- und Streusiedlungslandschaft bei Bad Brambach. Die betroffene Fläche wird zurzeit in Form von Ackerland bewirtschaftet und ist im Bebauungsplan in Teilen als Sondergebiet zur Nutzung solarer Strahlungsenergie festgesetzt. Den Grundsätzen **G 2.1.2.1** zum Erhalt der naturraumtypischen Strukturen und des Landschaftsbildes, und **G 2.1.2.7** zur Begrenzung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird in Form einer breiten, gestuften Hecke als Sichtschutz nachgekommen. Zudem erfolgt die geplante Entwicklung in Form einer Anbindung an den bestehenden Betrieb und führt nicht zu einer Überprägung der regionstypischen landschaftsstrukturierenden Elementen wie Wiesen- oder Siedlungslandschaften.

RPI RC 2024 Karte 9: „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ verortet Bereiche mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz (Z 2.2.1.4) und teilweise Gebiete mit besonderer potenzieller Wassererosionsgefährdung des Ackerbodens (Z 2.1.5.3, Z 2.1.5.4) im Geltungsbereich des Plangebiets. Infolgedessen ist die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber (Schad-) Stoffeinträgen durch Flächennutzungen im Rahmen der Planung zu beachten. Teile der bisherigen Ackerfläche werden im Rahmen der Planung einer neuen Nutzung zugezogen. Dabei soll der Bodenerosion durch acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen vorgebeugt werden.

In **RPI RC 2024** Karte 11: „Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft“: ist das Plangebiet in einem großflächigen Gebiete mit stark sauren Böden (G 2.1.5.6) zuzuordnen.

In der **RPI RC 2024** Karte 12: „Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung“ lässt sich ein Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) an der nördliche Plangebietsgrenze verorten. Die Planung beeinträchtigt dieses Gebiet nicht wesentlich und sieht eine aktive Waldrandgestaltung vor. Im Pangebiet südlich der Sprudelstraße (K 7846)

befindet sich zudem eine „Feldflur nördlich Bad Brambach“. Diese ist als ein Offenland-Lebensraum mit Brut- und Raststätten festgesetzt. Wie im Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan dargestellt, befinden sich die mutmaßlichen Reviermittelpunkte der Brutvögel außerhalb des Planungsgebiets (siehe Anlage 2 Kartierbericht des Artenschutzbeitrages). Dem Ziel **Z 2.1.3.7** zum Erhalt der Funktionsfähigkeit und dem Grundsatz **G 2.1.3.8** der Berücksichtigung der Funktion als Lebensraum für Vögel ist im Rahmen des Bebauungsplanes Rechnung getragen, da unter anderem Festsetzungen zum Schutz von Bodenbrütern getroffen werden.

Nach **RPI RC 2024** Karte 13: „Gebiete mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse“ tangiert das Plangebiet relevante und sehr relevante Funktionsräume für Fledermäuse (G 2.1.3.9). Die relevanten Flächen für Wald und die aktive Waldrandgestaltung des Bebauungsplanes haben keinen Einfluss auf die betroffenen Funktionsräume für Fledermäuse. Gehölze im Planungsgebiet bleiben hauptsächlich erhalten.

Das Plangebiet, ausgenommen das Betriebsgelände im Osten des Geltungsbereichs, befindet sich nach **RPI RC 2024** Karte 14: „Siedlungsklima“ in einem Kaltluftentstehungsgebiet (Z 2.1.6.1). Die relevanten Flächen sind im Bebauungsplan als Flächen für die Landwirtschaft und Sondergebiete zur Nutzung solarer Strahlungsenergie festgesetzt. Eine erheblich negative Beeinflussung ist durch diese Form der Bebauung nicht zu erwarten.

Relevante textlich formulierte Ziele und Grundsätze der Raumordnung:

LEP G 1.2.2 – Stärkung des ländlichen Raumes

Der ländliche Raum soll unter Berücksichtigung seiner siedlungsstrukturellen Besonderheiten und seiner Vielfalt als attraktiver Lebens-, Wirtschafts-, Kultur- und Naturraum weiterentwickelt und gestärkt werden.

LEP G 2.2.1.1 – Verminderung Freiflächenneuanspruchnahme

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

LEP Z 2.2.1.4 – Gebot der Innen- vor Außenentwicklung

Die Festsetzung neuer Baugebiete außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ist nur in Ausnahmefällen zulässig, wenn innerhalb dieser Ortsteile nicht ausreichend Flächen in geeigneter Form zur Verfügung stehen. Solche neuen Baugebiete sollen in städtebaulicher Anbindung an vorhandene in Zusammenhang bebaute Ortsteile festgesetzt werden.

LEP Z 2.2.1.9 – Vermeidung Landschaftszersiedelung

Bei einer geordneten Bauleitplanung in den Verdichtungsräumen sowie im ländlichen Raum besteht in beengten oder landschaftlich reizvollen Tallagen die Gefahr des Entstehens einer ungegliederten Siedlungslandschaft. Dies hätte negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild, auf den Luftaustausch, das Kleinklima und die Erholungsnutzung.

LEP Z 2.3.1.1 - Nachfrageorientierte Entwicklung Industrie- und Gewerbestandorte

Die räumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen für eine nachfrageorientierte Entwicklung attraktiver Industrie- und Gewerbestandorte sollen geschaffen werden und zur Ansiedlung neuer sowie zur Erhaltung, Erweiterung oder Umstrukturierung bestehender Industrie- und Gewerbebetriebe beitragen.

RPI RC 2024 G 1.1.2 – Verkehrsvermeidende Siedlungsstrukturen

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, der weiteren Zersiedlung der Landschaft entgegengewirkt wird und Nutzungskonflikte vermieden werden.

RPI RC 2024 Z 2.1.3.1 – Naturschonende Landnutzung

In den festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Arten- und Biotopschutz und den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zum Schutz des vorhandenen Waldes ist auf eine naturschonende Landnutzung hinzuwirken sowie durch Schutz-, Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen die Entwicklung des großräumig übergreifenden Biotopverbundes zu unterstützen.

RPI RC 2024 G 2.1.2.1 – Erhalt von naturraumtypischen Strukturen und Landschaftsbild

Die Landschaften der Region sollen in ihrer naturraumtypischen Struktur mit ihren charakteristischen Nutzungsformen und -strukturen sowie ihren spezifischen Orts- und Landschaftsbildern erhalten werden. Ihre Identität und Verschiedenartigkeit sollen bewahrt, die landschaftliche Attraktivität insgesamt weiter erhöht werden.

RPI RC 2024 G 2.1.2.7 – Begrenzung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Beeinträchtigungen des regionalen Landschaftsbildes durch gewerblich-technische Dominanten sollen durch entsprechende Baukörpergestaltung, Farbgebung und Eingrünung begrenzt werden.

RPI RC 2024 Z 2.1.3.7 – Erhalt der Funktionsfähigkeit von Gebieten mit avifaunistischer Bedeutung

Die in der Karte 12 festgelegten Zugkorridore sowie Rast- und Sammelplätze großräumig ziehender Vogelarten sollen in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten werden.

RPI RC 2024 G 2.1.3.8 – Berücksichtigung der Funktion als Lebensraum für Vögel

Innerhalb der in der Karte 12 festgelegten Gebiete mit besonderer avifaunistischer Bedeutung ist bei raumbedeutsamen Vorhaben und Nutzungsänderungen die jeweilige Funktion als Lebensraum für Vögel zu berücksichtigen.

RPI RC 2024 Z 2.1.6.1 - Sicherung der siedlungsklimatischen Funktionen

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.

RPI RC 2024 Z 2.2.1.4 - Anforderungen an den Grundwasserschutz

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.

Fazit

Die Planung dient der Entwicklung der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG. Die Neuausweisungen erfolgen in Anbindung an vorhandene Baustrukturen. Damit kann die Erweiterung des Gewerbebetriebs sowie Neuschaffung von Arbeitsplätzen erfolgen.

Die Inanspruchnahme geeigneter Flächen in Anbindung an bereits gewerblich genutzte Bereiche trägt entscheidend zur Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Flächen bei und vermeidet Neuansiedlungen an anderer Stelle.

4.2 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Bad Brambach verfügt über keinen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Ohne rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist eine Aufstellung des Bebauungsplans nach dem Entwicklungsgebot (§ 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB) nicht möglich. Die Gemeinde Bad Brambach zielt daher auf die Möglichkeit des vorzeitigen Bebauungsplans nach § 8 Abs. 4 Satz 1 BauGB:

„Ein Bebauungsplan kann aufgestellt, (...) werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegensteht.“

Dass die Planung der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegensteht, ist nach Kenntnisstand unfraglich.

Die erforderlichen dringenden Gründe liegen im dringenden Bedarf an Erweiterungsflächen der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG. Dieser wurde von der Gemeinde erkannt (siehe Kapitel 1.1) und anerkannt. Die Erweiterungsbauten sollen möglichst zeitnah umgesetzt werden, um die Firmenentwicklung nicht zu gefährden (Umsetzung 2026/2027).

Eine Flächennutzungsplanung mit einer entsprechenden Planreife ist in diesem Zeitraum nicht absehbar. § 8 Abs. 4 Satz 1 BauGB wird daher angewandt.

4.3 Gemeindliche Entwicklungsplanungen

Zur Zeit der Erstellung des Entwurfes des Bebauungsplanes ist keine gemeindliche Entwicklungsplanung verabschiedet. Die Planung und Standorterweiterung des Wirtschaftsstandortes stehen nach aktuellem Kenntnisstand den Maßnahmen und Projekten im Rahmen der Gemeindeentwicklung nicht entgegen.

4.4 Fachplanungen und Gutachten

Zur Erarbeitung des Bebauungsplans wurden im Vorfeld folgende Fachplanungen erstellt:

- **Architektonische Vorplanung**, EGER + KOLLEGEN Architekten & Ingenieure GmbH (Plauen), vom 11.04.2025 (Übersichtsplan ergänzt 28.04.2025)
- **Belegungsplan Solarflächen**, RALUX AG (Treuen), vom 28.04.2026

Zum Entwurf des Bebauungsplans wurden im Vorfeld folgende Gutachten erstellt:

- **Baugrunduntersuchung**, M&S Umweltprojekt GmbH (Plauen), vom 05.03.2025
- **Entwässerungsplanung**, Ing. Büro Ralf Bräunel (Plauen), vom 29.04.2026
- **Artenschutzfachbeitrag (AFB)**, G.U.B. Ingenieur AG (Zwickau), vom 23.04.2026
- **Schallimmissionsprognose**, GAF - Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH (Zwickau), vom 01.04.2026

Teil II: Städtebauliche Planung

5. Planinhalt

5.1 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept ist weitestgehend im Kapitel 1.1 beschrieben. Zusätzlich zum Grundkonzept sind folgenden Punkte relevant:

Für den Neubau der Logistikhalle wird eine geringfügige Erweiterung der vorhandene Aufschüttungsfläche in nördliche Richtung erforderlich.

Die Höhenentwicklung der geplanten Bebauung leitet sich aus den vorhandenen Nutzungen ab. Das Einfügen der geplanten Bebauung in die Landschaft soll zudem durch Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet (wie beispielsweise das Anpflanzen von Gehölzen auf den Böschungen, einer gestuften Hecke südlich der geplanten Solaranlage, Gehölzpflanzungen westlich und nördlich der PVFFA, Gehölzpflanzung südlich des Parkplatzes südlich der Sprudelstraße) gewährleistet werden. Ebenso sollen die Vorgaben zur Gliederung der Gebäude ein ansprechendes äußeres Erscheinungsbild ermöglichen.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Den nordöstlichen Teil des Plangebietes wird als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Innerhalb der Gewerbegebiete GE 2 bis GE 4 ist ausschließlich eine Nutzung als Lagerfläche vorgesehen. Industriegebiete gemäß § 9 BauNVO kommen für das Planvorhaben lage- und größenbedingt nicht in Frage.

Im Gewerbegebieten **GE 1** sind folgende Nutzungen allgemein zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, sowie
- Geschäfts-, Büro-, und Verwaltungsgebäude.

In den Gewerbegebieten **GE 2 bis GE 4** sind ausschließlich folgende Nutzungen allgemein zulässig:

die zu den Gewerbebetrieben aller Art zugehörige Lagerplätze.

Für die Nutzung der solaren Strahlungsenergie wird ein Sondergebiet nach § 11 BauNVO festgesetzt. Die Nutzung von erneuerbaren Energien ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen besonders zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB) und hat allgemein eine besondere Bedeutung (§ 2 EEG 2023). Während die gewerblichen Bauflächen dem Gewerbe vorbehalten werden sollen, soll die solare Freiflächennutzung am Standort hier ausschließlich stattfinden. Das Sondergebiet dient der Errichtung und Nutzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Im Sondergebiet **SO 1** mit Zweckbestimmung „Nutzung der solaren Strahlungsenergie“ sind folgende Nutzungen zulässig:

- Aufgeständerte Solarmodule,
- die für den technischen Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, wie Anlagen zur Speicherung von Energie, Wechselrichter-, Transformatoren- und Übergabestationen, sowie sonstige Betriebsgebäude und Anlagen der Ver- und Entsorgung.

Seitens der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG ist geplant die erzeugte Energie zum einen für die Versorgung der Produktions- und Logistikhallen einzusetzen und zum anderen für den elektrischen Betrieb der Gabelstapler (im Frühjahr 2026 werden die Gabelstapler von Gas auf E-Ladebetrieb umgestellt). Ein vorläufiger Belegungsplan für die Solaranlage ist in Anlage 7 enthalten.

- 1. Ausbaustufe - 5.000 m² Modulfläche (1 MW)
- 2. Ausbaustufe - 4.000 m² Modulfläche (2 MW)

Die Fläche, die für die PVFFA festgesetzt ist, wird zurzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaftet. Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB sollen diese Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Wie beschrieben, dient die Nutzung der solaren Strahlungsenergie dem Eigenbedarf des örtlichen Gewerbes. Für eine zukunftsorientierte und nachhaltige Entwicklung des Gewerbestandortes ist die Umnutzung der Flächen von Landwirtschaft hin zur Energieversorgung durch erneuerbare Energien auf das notwendige Maß, welches vom Leistungsprofil des Betriebes abhängig ist, sowohl flächig als auch kapazitätsbedingt begrenzt. Alternative Standorte für entsprechende Anlagen bestehen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht. Zudem ist eine Nutzung der Dachflächen der

Bestandsgebäude im Bereich des Gewerbegebiets für dem Bedarf entsprechende Photovoltaikanalagen aufgrund statischer Begebenheiten nicht möglich.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO können bestimmte nach dem Nutzungskatalog allgemein zulässige Nutzungen als unzulässig oder als nur ausnahmsweise zulässig festgesetzt werden. Nach § 1 Abs. 6 BauNVO können gemäß Nutzungskatalog ausnahmsweise zulässige Nutzungen für unzulässig oder auch für allgemein zulässig erklärt werden. Bedingung ist in beiden Fällen, dass die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets gewahrt bleibt und dass eine städtebauliche Begründung für die Abweichungen gegeben werden kann.

Im Gewerbegebiet **GE 1** sind folgende Nutzungen unzulässig:

- Freiflächenanlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie,
- Tankstellen, ausgenommen die für den Eigenbedarf,
- Anlagen für sportliche Zwecke,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, sowie
- Vergnügungsstätten.

Im Gewerbegebiet **GE 3** sind bauliche Anlagen mit Feuerungsstätten unzulässig.

Im Sondergebiet **SO 1** sind Stellplätze und Garagen nach § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO (außer die in § 1 Abs. 6 dieser Satzung definierten Nebenanlagen) unzulässig.

Die (großflächige) Erzeugung von Strom und Wärme aus Wind- und solare Strahlungsenergie auf Freiflächen widerspricht das Hauptziel der Gewerbegebiete: die Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Diese Nutzungen schließen sich gegenseitig aus. Die Erzeugung von Strom und Wärme aus Wind- und solare Strahlungsenergie auf Freiflächen ist in den Sondergebieten zu verorten.

Öffentliche Tankstellen (§ 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO) wurden ausgeschlossen, weil die Flächen dem örtlichen Gewerbe vorbehalten werden sollen und kein zusätzlicher Fremdverkehr in das Gebiet geleitet werden soll.

Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, sowie Vergnügungsstätten sind mit dem Planungsziel nicht vereinbar und werden im Plangebiet ausgeschlossen.

Im Gewebegebiet **GE3** sind bauliche Anlagen mit Feuerungsstätten explizit ausgeschlossen. Die Maßnahme entspricht den Forderungen der Forstbehörde. Die Festsetzung dient der Wahrung der Sicherheit in Bezug auf die vorhandene Unterschreitung des Waldabstandes.²¹

Für das Sondergebiet **SO 1** sind Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen, die nicht den im Bebauungsplan definierten Nebenanlagen für Energiegewinnung entsprechen, ausgeschlossen. Dies ist der festgesetzten Nutzung des Sondergebietes dienlich. Das Gebiet ist ausschließlich der Energiegewinnung vorbehalten. Eine zusätzliche Versiegelung von Grund und Boden über die diese Nutzung hinaus wird durch die Festsetzung vermieden.

Im Gewerbegebiet **GE 1** sind folgende Nutzungen ausnahmsweise zulässig:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Die Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG hantieren in Form eines 3-Schichtbetriebes, sodass immer jemand vor Ort sein muss.

Lärm und Schallimmissionen

Zweck des Immissionsschutzes ist die Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen, d.h. von Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen. Da im Umfeld des Plangebietes auch schutzwürdige Nutzungen vorhanden sind, wurde eine Schallimmissionsprognose durch GAF Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH Zwickau vom 01.04.2026 (siehe Anlage 6) erstellt. Im Ergebnis des Gutachtens wurden nachfolgende Festsetzungen getroffen.

²¹ Landratsamt Vogtlandkreis, Forstbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2025

Zulässig sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} bzw. richtungsabhängige Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ nach DIN 45691 weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	Emissionskontingent $L_{EK,tags}/L_{EK,nachts}$ in dB(A)/m ²	Zusatzkontingent für Richtungssektoren $L_{EK,tags,zus}/L_{EK,nachts,zus}$ in dB(A)/m ²	
		Sektor A: 330° - 80°	Sektor B: 80° - 180°
SO 1	60 / 45	+7 / +7	+9 / +9
GE 1	70 / 55	+7 / +7	+9 / +9
GE 2	68 / 53	+7 / +7	+9 / +9
GE 3	68 / 53	+7 / +7	+9 / +9
GE 4	68 / 53	+7 / +7	+9 / +9
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	68 / 53	+7 / +7	+9 / +9

Die Winkelangaben für $L_{EK,zus}$ beziehen sich auf den folgenden Bezugspunkt im UTM-Koordinatensystem (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre: Zonenfeld 33 U, x = 307988.80 (Rechtswert); y = 5568014.93 (Hochwert). Die Richtungsangabe ist wie folgt definiert: Norden 0°, Osten 90°, Süden 180°, Westen 270°.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte in den Richtungssektoren A und B L_{EKi} durch $L_{EKi} + L_{EKi,zus}$ zu ersetzen ist.

Die Schallimmissionspläne für den Tages- und Nachtzeitraum sind in der Schallimmissionsprognose, GAF Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH Zwickau dargestellt.

Es sind mit keinen negativen schalltechnischen Einwirkungen durch den Vollzug der Planung für Immissionsorte der Ortslage Bad Brambach zu rechnen. Die Planung steht somit in Einklang mit der Prädikatisierung des Kurortes.

So steht in der Schallimmissionsprognose (siehe Anlage 6) folgendes:

„Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die Immissionsrichtwerte durch die einwirkenden Vergleichs-Flächenschallquellen des B-Plans „Erweiterung Mineralquelle an der Sprudelstraße“ /1/ eingehalten bzw. an relevanten Immissionsorten um 6 dB unterschritten werden (Irrelevanzkriterium gemäß TA Lärm zur Berücksichtigung von gewerblichen Vorlasten erfüllt). Auf Grund der worst-case-Annahmen zur

Schallausbreitungsrechnung gemäß den Forderungen der DIN 45691 ist die Qualität der Prognose an der oberen Grenze des Vertrauensbereichs der Prognoseunsicherheit (diese beträgt ca. 3 dB) anzunehmen.“

Zudem ist in der Schallimmissionsprognose dargestellt, inwieweit die ausgewiesenen Lärm-Emissionskontingente für den Betrieb der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG „auskömmlich“ sind. In diesem Zusammenhang werden in einer Tabelle die Schallleistungspegel der Teilflächen des B-Plans mit den Schallleistungspegeln infolge des Betriebs tatsächlicher Schallquellen von Maschinen/Anlagen und des anlagenbezogenen Fahrverkehrs gemäß dem aktuellen Betriebsregimes verglichen.

Die in Stellungnahmen angebrachten Bedenken zu den Themen Geräuschimmission und Schallschutz wurden im Rahmen der Prognose und resultierenden Festsetzungen betrachtet. Geräuschemissionen infolge des laufenden Betriebes, Fahrverkehr und der Planung im Rahmen des Bebauungsplanes entsprechen gesetzlichen Regelung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm. Weitere Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Planung, wie durch Stellungnahmen von Bürger/ -innen angebracht, sind nicht nötig, da die rechtlich bestimmten Immissionswerte eingehalten werden können.²²

Bei Genehmigungsverfahren im Plangebiet sind entsprechende schalltechnische Nachweise der Antragsteller erforderlich. Mit dem Bauantrag ist zur Ermittlung der Gewerbelärmimmissionen ein qualifiziertes Sachverständigengutachten zum Nachweis der Einhaltung der schallschutztechnischen Festsetzungen dieses Bebauungsplanes vorzulegen.

Betreffende DIN-Normen sind an folgendem Infopoint zugänglich: Normen-Infopoint mit DIN-Normen und VDI-Richtlinien, Westsächsische Hochschule Zwickau Hochschulbibliothek, Klosterstr. 7, 08056 Zwickau, verfügbar unter www.fh-zwickau.de/index.php?id=lib.

²² Bürger/ -in: Stellungnahme vom 29.10.2025

5.3 Maß der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan kann das Maß der baulichen Nutzung bestimmt werden durch Festsetzung der Grundflächenzahl oder der Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen, der Geschossflächenzahl oder der Größe der Geschossfläche, der Baumassenzahl oder der Baumasse, der Zahl der Vollgeschosse, der Höhe baulicher Anlagen. (§ 16 Abs. 2 BauNVO).

Bei Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan ist festzusetzen:

1. stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen,
2. die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. (§ 16 Abs. 3 BauNVO)

Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung von:

Grundflächenzahl (GRZ)	0,8	in den Gewerbegebieten
Grundflächenzahl (GRZ)	0,6	im Sondergebiet mit Zweckbestimmung Nutzung der solaren Strahlungsenergie

soll der Boden effektiv genutzt werden. Mit einer GRZ von 0,8 in den Gewerbegebieten und 0,6 in den Sondergebieten ist dies möglich, ohne ein allgemein übliches Maß zu überschreiten. Eine effektive Nutzung ist bodenschonend im Sinne einer konzentrierten Flächeninanspruchnahme.

Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten und Nebenanlagen (z. B. Versorgungsanlagen) im Sinne § 14 BauNVO mitzurechnen. Eine begründete Überschreitung der zulässigen Grundfläche ist entsprechend § 19 Abs. 4 BauNVO i. V. m. § 21 Abs. 3 BauNVO zulässig und jeweils im Einzelfall zu prüfen.

Die Zahl der Vollgeschosse wird nicht festgesetzt, da hier entsprechend den gewerblichen Anforderungen sehr unterschiedliche Höhen für die Geschosse erforderlich sein können. Mit der Festsetzung der Gebäudehöhe ist deshalb eine praktikablere Bezugsgröße gegeben, die für das Orts- und Landschaftsbild von wesentlicher Bedeutung ist.

Innerhalb des Gewerbegebietes **GE 1** sind als Höchstmaße der baulichen Nutzung:

- die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 sowie
- die Höhe der baulichen Anlagen auf maximal 12 m festgesetzt.

Innerhalb der Gewerbegebiete **GE 2 bis GE 4** sind als Höchstmaße der baulichen Nutzung:

- die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 sowie
- die Höhe der baulichen Anlagen auf maximal 7,5 m festgesetzt.

Innerhalb des Gewerbegebietes **GE 1** sind Überschreitungen der höchstzulässigen Höhe um bis zu 2,00 m durch untergeordnete Bauteile, wie Lüftungen oder Solaranlagen, zulässig.

Die festgesetzte Gebäudehöhe korrespondiert mit der Bestandsbebauung (im Schnitt 12 m) und wird damit den Standortgegebenheiten gerecht. Überhöhende Wirkungen können damit am Standort grundsätzlich vermieden werden.

Innerhalb des Sondergebietes **SO 1** sind als Höchstmaße der baulichen Nutzung:

- die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 sowie

die Höhe baulicher Anlagen von 5 m als Oberkante (OK) festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes **SO 1** ist eine Überschreitung der höchstzulässigen Höhe durch einzelne Anlagen der Überwachung, wie Kameramasten, bis zu 8 m Gesamthöhe zulässig.

Innerhalb des Sondergebietes **SO 1** muss die Bodenfreiheit der Solarmodule mindestens 0,8 m betragen.

Innerhalb 5 m Höhe sind Solarmodule und für den technischen Betrieb erforderliche Nebenanlagen flexibel realisierbar. Einzelne Anlagen zur Überwachung können bis zu 8 m hoch sein, was technisch notwendig ist, jedoch in der Wahrnehmung (mastartig, wenige) nicht erheblich ins Gewicht fällt.

Als unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung ist die mittlere vorhandene Geländehöhe in m über Normalhöhennull (NHN) im Deutschen Haupthöhennetz

DHHN2016 festgesetzt. Soweit kein amtlicher Lage- und Höhenplan aus einer Vermessung vorliegt, ist das digitale Geländemodell (DGM) im Raster 20 m x 20 m des Staatsbetriebs Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN), Aktualität derzeit 2026, mit einer zulässigen Abweichung von $\pm 0,15$ m maßgeblich.

Die Genauigkeit des digitalen Geländemodells (DGM) ist für die Bewertung der städtebaulichen Ordnung im Bebauungsplanverfahren ausreichend. Aufgrund der Höhenunterschiede im Gelände ist das Raster 20 m x 20 m maßgeblich für eine genaue Definition der Höhen. Exakte Geländevermessungen, die im Rahmen der Planung und des Vollzugs ermittelt werden, gelten (sobald vorhanden) als maßgeblich.

Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind festsetzungs- und lagebedingt nicht zu erwarten. Die getroffenen Festsetzungen zur Grünordnung (u.a. Randeingrünung / Straßenbegleitgrün, Stellplatzbegrünung) werden zudem für eine landschaftsgerechte Einbindung sorgen.

5.4 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen können durch die Festsetzung von Baulinien, Baugrenzen oder Bebauungstiefen gemäß § 23 BauNVO bestimmt werden. Ist eine Baugrenze festgesetzt, so dürfen Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann entsprechend § 23 Abs. 3 BauNVO zugelassen werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen bestimmt.

Die Baugrenzen wurden in Abhängigkeit der beabsichtigten Plankonzeption, der topographischen Gegebenheiten, der Erschließungsanlagen sowie der erforderlichen Randeingrünung festgesetzt. Die Baugrenze wurde zur Sprudelstraße (K 7846) mit einem Abstand von 5,0 m festgesetzt. Diese Festsetzung gewährleistet ein geordnetes Erscheinungsbild des Plangebietes und damit wurden die straßenbegleitenden Bepflanzungen sowie Böschungsbereiche berücksichtigt. In den übrigen Bereichen wurden die Baugrenzen ebenfalls mit einem Mindestabstand von 5,0 m zu benachbarten Grundstücksgrenzen festgesetzt. Der eigentliche Abstand bemisst sich aus den einzuhaltenden Abstandsflächen nach SächsBO. Damit werden zu den Nachbargrundstücken ausreichende Abstände eingehalten, so dass keine Beeinträchtigung angrenzender Flächen erfolgt.

Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen ermöglichen ein weitestgehend offenes Angebot zur Errichtung der Gebäude.

Von Bebauung freizuhaltenen Schutzflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24, § 9 Abs. 6 BauGB)

- Baugrenzen liegen nicht innerhalb der Bauverbotszone nach § 9 Abs. 1 FStrG sowie §24 Abs. 1 SächsStrG, also in jedem Fall mindestens 20 m von der Bundesstraße entfernt.
- Baugrenzen liegen auch nicht innerhalb der Bauvorbehaltszone nach § 9 Abs. 2 FStrG, also innerhalb eines Abstandes von 40 m zur Bundesstraße (Baugenehmigungen in diesem Bereich bedürfen im Einzelfall der Zustimmung der Landesstraßenbaubehörde).
- Baugrenzen liegen teilweise innerhalb der Bauverbotszone nach § 24 Abs. 1 SächsStrG. Dies ist nach § 24 Abs. 8 SächsStrG erlaubt, „wenn das Bauvorhaben den Festsetzungen eines Bebauungsplanes im Sinne des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), in der jeweils geltenden Fassung, entspricht, der mindestens die Begrenzung der Verkehrsflächen sowie die an diesen gelegenen überbaubaren Grundstücksflächen enthält und unter Mitwirkung der Straßenbaubehörde zustande gekommen ist.“

Die zuständige Straßenbaubehörde nimmt zu den betreffenden Baugrenzen im Bereich der Bauverbotszone wie folgt Stellung:

*"Die Straßenbaubehörde erklärt ihr Einvernehmen für die Festsetzung im B-Plan für den geplanten Stellplatz innerhalb der Anbauverbotszone (Ausnahme der Anbauverbotszone)."*²³

- Die Baugrenzen der Gewerbegebiete **GE 1** und **GE 3** liegen innerhalb des Abstands zu umgebenden Waldflächen im Sinne des SächsWaldG. Dies beträgt 30 m nach § 25 Abs. 3 SächsWaldG.

Eine Waldumwandlung der umgebenden Waldflächen ist hier nicht möglich.

"Die Forstbehörde stimmt der Unterschreitung unter der Auflage einer Waldrandgestaltung zu, weil durch die Waldrandgestaltung keine Bäume oder Äste ein benachbartes Gebäude durch Baumwurf oder -bruch gefährden

²³ Landratsamt Vogtlandkreis, Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung: Stellungnahme vom 18.11.2025

*können und die Waldbewirtschaftung nicht wesentlich durch die Unterschreitung des Waldabstandes erschwert wird."*²⁴

Des Weiteren sind Photovoltaikanlagen mit Einführung des „Allgemeinen Rundschreibens Straßenbau Nr. 26/2024“ (ARS 26/2024) der Gefährdungstufe 1 im Sinne der „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme: RPS“ (RPS 2009) zuzuordnen. Damit sind die erweiterten Abstände (AE) gemäß Bild 3 der RPS 2009 maßgebend. Bei einer Steigung von 0 m zwischen Straße und Gefahrenstelle ist von einem erweiterten Abstand von 11,5 m auszugehen. Bei Steigungen, wie es im Bereich des vorgesehenen Sondergebietes der Fall ist, verkleinert sich dieser linear. Die Photovoltaikanlagen befinden sich, wie aus Teil A - Planzeichnung hervor geht, außerhalb dieses Bereiches. Es ergibt sich daher keine Notwendigkeit eines Fahrzeug-Rückhaltesystems.

In den Baugebieten ist die abweichende Bauweise nach § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Die Abweichung von der offenen Bauweise besteht in der Zulässigkeit von Gebäudelängen und -verkettungen über 50 m Gesamtlänge.

Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise mit größeren Gebäudelängen entspricht den nutzungsspezifischen Anforderungen der zu erwartenden Bautypen in einem Gewerbegebiet.

In den Gewerbegebieten **GE 1 bis GE 4** sind Stellplätze gemäß § 12 Abs. 1 BauNVO und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienen, in den Baugebieten auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen als Ausnahme zulässig.

Es besteht keine Notwendigkeit, Nebenanlagen oder Stellplätze zeichnerisch in ihrer Lage auf den Baugrundstücken festzusetzen. Die Verantwortung beispielsweise für eine ausreichende Zahl an Stellplätzen, geeignete Standorte für Müllcontainer, evtl. notwendige betriebseigene Trafostationen und ausreichende Löschwasserzisternen und Feuerwehzufahrten liegt damit beim Bauherrn und wird durch SächsBO bzw. bereits vorhandenes Satzungsrecht reglementiert.

²⁴ Landratsamt Vogtlandkreis, Forstbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2025

Im Sondergebiet **SO 1** sind die in § 1 Abs. 6 dieser Satzung definierten Nebenanlagen außerhalb der Baugrenzen unzulässig.

Da das Bebauungsangebot im Sondergebiet **SO 1** recht großzügig ist, erübrigt sich eine notwendige Zulässigkeit der für den technischen Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, wie Anlagen zur Speicherung von Energie, Wechselrichter-, Transformatoren- und Übergabestationen, sowie sonstige Betriebsgebäude und Anlagen der Ver- und Entsorgung außerhalb der Baugrenzen.

Im Sondergebiet **SO 1** sind die zulässigen aufgeständerten Solarmodule gemäß zeichnerischer Festsetzung auszurichten. Die Solarmodule sind mit einem Anstellwinkel von 20° zu errichten. Abweichungen der Regelungen zur Ausrichtung und Anstellwinkel um fünf Grad sind zulässig.

Die Regelungen zur Stellung der baulichen Anlagen innerhalb des Sondergebietes **SO 1** gemäß zeichnerischer Festsetzung gelten nicht für die in § 1 Abs. 6 dieser Satzung definierten Nebenanlagen.

Die Ausrichtung der Solarmodule im Sondergebiet SO 1 ist zeichnerisch festgesetzt. Die Ausrichtung der Modulflächen in südöstliche Richtung und die Festsetzung des zulässigen Anstellwinkels der Modulfische ist einer Minimierung der Blendwirkung der Anlagen dienlich. Weitere bauliche Anlagen unterliegen nicht der zeichnerischen Festsetzung, da diese nach aktuellem Stand der Planung keine Blendwirkung hervorrufen.

Der städtebauliche Belang der Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes soll durch ergänzende bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Baukörpergestaltung besonders beachtet werden (siehe Kapitel 5.9).

5.5 Verkehrsflächen

Verkehrsflächen, ihr Charakter als öffentliche bzw. private Fläche, ihre Dimensionierung und Zweckbestimmung sind zeichnerisch festgesetzt. Die Verkehrserschließung des Plangebietes ist über die Sprudelstraße (K 7846) vorgesehen (wie im Bestand öffentlich gewidmet).

Südlich der Sprudelstraße wird eine Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung Parkplatz eingeordnet. Hier sollen 75 PKW-Stellplätze (in zwei Bauabschnitte: erst 40, später 35 Stück) und 5 Stellplätze für LKW mit Sattelaufleger entstehen.

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Parkplatz wird privat gewidmet. Der Zugang zum Parkplatz wird zum Vollzug mit einer Zugangsbeschränkung eingeschränkt und somit von den öffentlich zugänglichen Verkehrsflächen abgegrenzt. Eine vorläufige Planung des Parkplatzes ist zusammen mit den Schleppkurvennachweisen für diesen in Anlage 8 einsehbar. Die Beleuchtung und Ausleuchtung der Flächen, insbesondere in Höhe der Querung der K 7846, sind im Rahmen des Vollzugs fachgerecht zu planen und umzusetzen. Die vorgesehenen Parkflächen fungieren als Dienstparkplätze und temporäre Stellplätze für Zulieferungsfahrzeuge. Die Verkehrsfläche steht somit im unmittelbaren funktionalen Zusammenhang mit dem bestehenden Gewerbestandort. Zu- und Ausfahrten sind zeichnerisch dargestellt.

Im Rahmen der Planaufstellung sind alternative Standorte für den Parkplatz im Geltungsbereich geprüft worden. Untersuchte Standortalternativen stellten die Flächen östlich und westlich der Gewerbeflächen des Bestandes dar. Die Böschung im Bereich der Gewerbegebiete GE 1 und GE 2 stellt eine Einschränkung für die innere Erschließung des Gewerbestandortes dar. Die Höhenunterschiede (wie in der Planzeichnung in Form der Böschung und der Höhenpunkte dargestellt) zwischen den potenziellen Standorten für Parkflächen und den Gewerbeflächen lassen keine effiziente innerstandörtlich Erschließung sowohl für Mitarbeitende als auch zuliefernde LKW mit Sattelaufleger zu. Diese Kriterien verdeutlichen, dass der gewählte Standort südlich der Sprudelstraße die am besten geeignete Alternative darstellt. Sowohl die Erreichbarkeit des Firmengeländes für Zuliefernde und Mitarbeitende als auch die Zulieferungskette ist mit dem gewählten Standort des Parkplatzes gesichert. Schleppkurvennachweise und Sichtfelder sind in Anlage 8 ergänzt- Eine negative Auswirkung des Parkplatzes auf das Orts- und Landschaftsbild soll zudem mit einer festgelegten Gehölzpflanzung gemindert werden (siehe Kapitel 2.2 des Umweltberichtes).

Das Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung stimmt dem Parkplatz und den Zufahrten auf freier Strecke der Sprudelstraße (K 7846) zu.

„Zudem gelten die Zufahrten gem. § 22 Abs. 1 SächsStrG im beplanten Bereich als Sondernutzung und erfordern eine Sondernutzungserlaubnis nach § 18 SächsStrG. Insofern diese jedoch im B-Plan berücksichtigt sind, bedürfen diese gem.

§ 22 Abs. 2 Nr. 1 SächsStrG bei ihrer Anlage oder Änderung keiner Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 SächsStrG.“

„Den geplanten Zufahrten auf freier Strecke der K 7846 zum Parkplatz und zur Fläche vor dem Lagerplatz (Bepflanzung) wird ebenfalls zugestimmt.“²⁵

Mindestens 50 % der Verkehrsflächen besondere Zweckbestimmung, welche als Parkplätze festgelegt wurden, sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Poren- oder Fugenanteil mind. 20%) herzustellen.

Um einer nachhaltigen Bauweise und einer Minimierung der Versiegelung Folge zu leisten sowie die Versickerungsfähigkeit des Bodens mindestens teilweise zu erhalten, ist die als Parkplatz gewidmete Fläche in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen (z.B. Rasengittersteine). Dies ist der Entwässerung der Flächen dienlich und entspricht einem bedachten Umgang mit Landschaft und Natur. Dabei soll die Flexibilität für zukünftige Planungen am Standort beibehalten werden.

Auf den Verkehrsflächen besondere Zweckbestimmung, welche als Parkplätze festgelegt wurden, sind mindestens 10 Ladepunkte für die Elektromobilität zu errichten.

Das Aufladen elektrischer Fahrzeuge ergibt aufgrund der Dauer der Ladevorgänge am meisten Sinn am Reisedeal und -ziel. Elektro-Ladestationen leisten zudem einen wichtigen Beitrag an der Energiewende und dienen den Klimaschutz.

Die innere Erschließung der Baugebiete wird im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Im Rahmen der späteren bedarfsgerechten, innerbetrieblichen Verkehrsorganisation ist jeweils für eine dauerhaft sichere Verkehrserschließung zu sorgen. Die Baufelder wurden jedoch so positioniert, dass die Umfahrung innerhalb des Gewerbegebietes GE 1 auch für LKW mit Sattelaufleger und Rettungsfahrzeuge möglich ist.

5.6 Stadttechnische Erschließung

Die stadttechnische Ver- und Entsorgung wird über vorhandene Leitungen im öffentlichen Straßenraum (in der Sprudelstraße) sichergestellt. Hieran kann die Gebietserschließung angebunden werden. Dazu zählen insbesondere die zur Gebietserschließung notwendigen Abwasserkanäle, Trinkwasserleitungen, Gas- und ELT-Leitungen sowie die Telekommunikationslinien. Grundsätzlich ist die Erschließung

²⁵ Landratsamt Vogtlandkreis, Amt für Straßenunterhalt und Instandsetzung: Stellungnahme vom 18.11.2025

des Plangebiets mit sämtlichen Medien gesichert. Die Lagekorrektheit der zeichnerischen Darstellung der Versorgungsleitungen im Beiblatt des Bebauungsplanes wird nicht garantiert.

Stadttechnische Ver- und Entsorgungsleitungen sind regelmäßig im öffentlichen bzw. öffentlich-rechtlich für diesen Nutzungszweck ausreichend gesicherten Raum zu verlegen.

Abwasser

Die Abwasserentsorgung wird durch den Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland (ZWAV) betrieben. Die bekannten Leitungsverläufe der ZWAV werden im Beiblatt zum Entwurf des Bebauungsplanes als Hinweis dargestellt.

Zudem sind im „Geltungsbereich [...] keine Abwasseranlagen des ZWAV vorhanden.“²⁶

Die innere abwassertechnische Erschließung (Kanalbau) unterliegt der Anzeigepflicht gemäß § 55 Abs. 5 Sächsisches Wassergesetz (SächsWG).

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes ist mit einer höheren Oberflächenwasserabflussmenge als bisher zu rechnen (Regen, Schnee, usw.). Dazu wurde eine Entwässerungsplanung erstellt mit Datum 29.04.2026 (Ing. Büro Ralf Bräunel, Plauen).

Zu den Bestandsanlagen steht in der Entwässerungsplanung (siehe Anhang 4):

Niederschlagswasserableitung

„Das vom bisherigen Firmengelände anfallende Niederschlagswasser der Gebäude und Verkehrsanlagen wird in einem Regenrückhaltebecken gesammelt und gedrosselt in den Vorfluter Oberbrambacher Bach abgeleitet. Das Regenrückhaltebecken arbeitet im Dauerstau.“ ...

„Die Regenwasserleitung DN 200 PVC wurde über die Flurstücke 292/2, 273/10 und 273/9 bis zum Straßenflurstück der B92 verlegt. Die Bundesstraße wurde unterquert und das Niederschlagswasser in den Oberbrambacher Bach eingeleitet.“

²⁶ Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland: Stellungnahme vom 07.11.2025

„Der Bestand der Niederschlagswasseranlagen soll erhalten bleiben. Ein Anschluss neuer Flächen oder Einläufe an die bestehende Niederschlagswasseranlage ist nicht vorgesehen.“

Die Untere Wasserbehörde sagt dazu:

„Im Bestand ist eine Wasserrechtliche Genehmigung für die Rückhaltung und Ableitung des Oberflächenwassers vorhanden. Diese ist weiterhin gültig und wird für den Bestand nicht Neubetrachtet.“²⁷

Schmutzwasser

„Das im Bestand anfallende Schmutzwasser wird einem Misch- und Ausgleichsbehälter mit einem Volumen von 250 m³ zugeführt. Anschließend wird das Schmutzwasser mittels eines Pumpwerkes über eine Druckleitung PEHD 125x11,4 abgeleitet und dem Netz des Zweckverbandes Wasser und Abwasser Vogtland (ZWAV) zugeführt.“ ...

„Die geplanten Neubauten erhalten keine zusätzlichen Schmutzwasseranschlüsse. Eine Erhöhung der Schmutzwassermenge ist nicht geplant.“

Die Untere Wasserbehörde sagt dazu:

„... die bestehende und genehmigte Entsorgung wird nicht verändert.“²⁸

Das anfallende Oberflächenwasser der neugeplanten Gebäude und Anlagen soll folgendermaßen abgeleitet werden:

- Das Oberflächenwasser aus den Baugebieten soll nicht unverzögert in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden.
- Unterhalb der Bundesstraße befindet sich das FFH-Gebiet. Dieses darf nicht beeinträchtigt werden, es darf dorthin kein Wasser abgeleitet werden.
- Zur Versickerung der Niederschlagswässer aus den neu zu errichtenden Betriebsteilen der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG wird eine Versickerungsmulde geplant.
- Die Versickerung erfolgt über die belebte Bodenzone. Da die bewachsene Bodenzone nach DWA Arbeitsblatt A-138, Punkt 5.2.3.2 als

²⁷ Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Wasserbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2025

²⁸ Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Wasserbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2025

Behandlungsmethode für Niederschlagswasser gilt, kann auf weitere Vorbehandlungen des Regenwassers verzichtet werden.

- Die bewachsene Bodenzone ist mit einer Mächtigkeit > 20 cm auszubilden.
- Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wurde mittels Versickerungstests nachgewiesen (siehe Anlage 3, 4).
- Es sollte für die Versickerungsanlage mit Zulaufbereich, Wartungsweg und Umzäunung eine Fläche von 1.500 m² vorgesehen werden.
- Der Bereich des Parkplatzes an der Sprudelstraße (K 7846) wird mit einem Gefälle in Richtung des hinterliegenden Flurstücks 288/2 der Gemarkung Oberbrambach versehen. Anfallendes Oberflächenwasser wird nicht gesammelt, sondern läuft breitflächig auf das Flurstück 288/2, wo es über die belebte Oberbodenzone versickern und zum Teil verdunsten kann.
- Mit dem Landratsamt soll geklärt werden, ob eine zusätzliche Reinigung der Straßenwasser notwendig ist.
- Das südliche Baufeld in GE 1 ist bereits vollversiegelt, sodass die geplante Bebauung zu keinen zusätzlichen Entwässerungslast führt.
- Die Oberfläche des Lagerplatzes (Baufeld GE 3) wird nicht befestigt, sodass von dort kein Niederschlagswasser abgeleitet wird.
- Die Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind als aufgeständerte Solarmodulen geplant. Die Flächen unter und zwischen den Solarmodulreihen sowie die übrigen unbebauten Grundstücksteile sind zu begrünen, sodass von dort auch kein Niederschlagswasser abgeleitet wird.

Überflutungsnachweis

„Der Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 wird zu einem späteren Zeitpunkt der Planung geführt.“

„Allgemein kann beschrieben werden, dass die Versickerungsanlagen an landwirtschaftlich genutzte Flächen angrenzen, Austretendes Wasser würde bei einem Versagen und Überstauen der Versickerungsanlagen breitflächig auf diese Ackerflächen laufen, wo es schadlos versickern kann. Nachteilige Auswirkungen auf die Straßen B92 oder die K7846 sowie auf das Gewässer Oberbrambacher Bach sind aufgrund deren Lage und/oder Entfernung zu den Versickerungsanlagen nicht zu erwarten.“

In der Planzeichnung ist die Versickerungsmulde als Grünfläche mit Deckfestsetzung „Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB) zeichnerisch festgesetzt (ca. 2.000 m²). Sie dient der Zweckbestimmung nach der Versickerung der Niederschlagwässer als Mulde und wurden mit dem Symbol „Versickerungsfläche“ versehen.

In der Planzeichnung ist das Regenrückhaltebecken im Bestand als Fläche für Versorgungsanlagen zeichnerisch (gelb) mit Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB). Im Westen des Gewerbegebietes werden so etwa 316 m² für die Rückhaltung von Oberflächenwasser gesichert.

Trinkwasser

Die öffentliche Wasserversorgung wird durch den Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland (ZWAV) betrieben. Die bekannten Leitungsverläufe der ZWAV werden im Beiblatt zum Entwurf des Bebauungsplanes als Hinweis dargestellt.

Löschwasser, Rettungsdienst

Für Gewerbegebiete ist gemäß Arbeitsblatt W 405 des DVGW eine Löschwassermenge von 192 m³/h (bzw. 3.200 l/min. über 2 Stunden) sicher zu stellen.

Für Sondergebiete mit Zweckbestimmung Nutzung der solaren Strahlungsenergie ist das DVGW-Arbeitsblatt W 405 nicht anwendbar. Seitens der unteren Brandschutzbehörde bestehen bezüglich der [...] eingezeichneten Zuwegung keine Bedenken.²⁹

Die Zufahrt für Feuerwehr- und Rettungsdienstfahrzeuge kann über die vorhandene öffentlichen Straßenverkehrsflächen gewährleistet werden. Die Baufelder wurden so positioniert, dass die Umfahrung des Gewerbegebietes GE 1 auch für LKW mit Sattelaufleger und Rettungsfahrzeuge möglich ist. Zudem sind die innerbetriebliche Umfahrung und Zufahrt sowie der Löschwasserbehälter zeichnerisch dargestellt.

Die Zufahrten zu den Gebäuden, den Wendestellen und den Löschwassereinrichtungen sind nach der DIN 14090 herzustellen.

²⁹ Landratsamt Vogtlandkreis, Fachbereich Brandschutz: Zustimmung per Email am 28.04.2026

Gas

Das regionale Gasversorgungsunternehmen bzw. die Netzbetreiberin im Sinne des § 3 EnWG im Bereich des Plangebietes ist die inetz GmbH (Unternehmen der energie sachsen GmbH & Co. KG).

Über die geplante Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Parkplatz verläuft eine Gashochdruckleitung. Die bekannten Leitungsverläufe der inetz GmbH werden im Beiblatt „Stadttechnische Versorgung“ (als Beiblatt zum Planblatt) als Hinweis dargestellt. Die Auflagen bezüglich der Bau- und Nutzungsbeschränkung des 4,0 m breiten Schutzstreifens sowie der minimal 1,2 m und maximal 2,0 m erlaubten Überdeckung der Gasleitung im Zuge des Vollzugs der Planung sind mit der Netzbetreiberin abgestimmt.³⁰

Der Mindestabstand von 3,0 m von Baufeldern zur Anlage des vorhandenen Gasreglers wird mit über 6,0 m Abstand großzügig eingehalten. Auflagen und Maßnahmen, die im Rahmen zukünftiger Bauvorhaben im Bereich des Bebauungsplanes entstehen können, sind, wie in den Hinweisen des Planblattes beschrieben, mit den verantwortlichen Netzbetreibenden abzustimmen (siehe Kapitel 7).

Strom

Die envia Mitteldeutsche Energie AG ist Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte im Plangebiet. Sie hat die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM) bevollmächtigt Rechte und Pflichten zur dinglichen Sicherung wahrzunehmen. Im geplanten Baubereich befinden sich Mittelspannungsanlagen der Netzregion Süd-Sachsen der MITNETZ STROM. Die bekannten Leitungsverläufe und Anlagen der MITNETZ STROM werden im Beiblatt „Stadttechnische Versorgung“ (als Beiblatt zum Planblatt) als Hinweis dargestellt.

Auf dem geplanten Parkplatz sollen Ladestationen für die Elektromobilität errichtet werden. Zur Versorgung dieser Anlagen mit Strom aus den Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Sondergebiet soll einer Stromleitung die Sprudelstraße (K 7846) queren. Hierbei sind beim Vollzug die geforderten Mindestabstände zwischen vorhandenen und neu zu verlegenden Leitungen einzuhalten.³¹

³⁰ Grundlegende Abstimmung zur Gasleitung auf Grundstück 289/2, 273/2 mit inetz GmbH vom 17.04.2026

³¹ Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MITNETZ STROM): Stellungnahme vom 13.10.2025

Telekommunikation

Die Telekom Deutschland GmbH (Telekom) ist Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG im Plangebiet. Die bekannten Leitungsverläufe der Telekom werden im Beiblatt „Stadttechnische Versorgung“ (als Beiblatt zum Planblatt) als Hinweis dargestellt.

Abfallentsorgung

"Die Abfallentsorgung im Vogtlandkreis erfolgt als hoheitliche Maßnahme entsprechend des Sächsischen Kreislaufwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsKrWBodSchG) i. V. m. dem Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz — KrWG), wonach der Landkreis als zuständige Körperschaft die in seinem Gebiet anfallenden Abfälle zu entsorgen hat.

*Der Landkreis bedient sich dabei mittels einem Beauftragten Dritten, die Kreisentsorgungs GmbH Vogtland."*³²

5.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die zeichnerisch festgesetzten mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrechten zu belastenden Flächen sind folgendermaßen zu belasten:

- F** Fahrrecht - Die Fläche F ist mit einem Fahrrecht für den Zugang landwirtschaftlicher Flächen zugunsten des Pächters / die Pächterin bzw. der Eigentümer / die Eigentümerin der Flurstücke 260/1, 265, 266, 267/1, 268/1, 269/1, 270/1, 271/4, 271/5, 273/9 und 273/10 der Gemarkung Oberbrambach zu belasten.

Die Erschließung landwirtschaftlicher Flächen im westlichen Teil des Plangebietes findet im Bestand über die Sprudelstraße (K 7846) statt. Mit der Festsetzung des Sondergebietes droht diese Möglichkeit, aufgrund der Überbaubarkeit dieser Flächen, zu entfallen. Eine Erschließung über die Bundesstraße 92 ist aufgrund plausibler Alternativen nicht zu bevorzugen. Dem in einer Stellungnahme eines Bürgers/ einer Bürgerin angebrachten Wunsch auf Fahrrecht zur Erschließung des Flurstückes 261 der Gemarkung Oberbrambach wird nicht nachgekommen, da es sich hierbei um keine

³² Landratsamt Vogtlandkreis, Amt für Abfallwirtschaft: Stellungnahme vom 18.11.2025

landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt.³³ Zur Sicherung der Zufahrt der oben genannten Flurstücke wird deshalb ein Fahrrecht von der Sprudelstraße am Böschungsfuß des Gewerbegebietes in nördlicher Richtung festgesetzt.

Die mit dem Fahrrecht belastete Fläche im Bebauungsplan darf nicht überbaut werden. Die geplante Zufahrt ist mit einer Breite von fünf Metern so gestaltet, dass sie von landwirtschaftlichen Nutzfahrzeugen problemlos befahren werden kann und keine Einschränkungen für die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen entstehen. Die Zu- und Ausfahrt aus Richtung Sprudelstraße (K 7846) ist in der Planzeichnung dargestellt.

- L1** Leitungsrecht – Die Fläche L1 ist mit einem Leitungsrecht für eine Gashochdruckleitung zugunsten der eins energie in sachsen GmbH & Co. KG oder deren Rechtsnachfolger zu belasten.
- L2** Leitungsrecht – Die Fläche L2 ist mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Versorgungsträger zu belasten.

Im Plangebiet verlaufen Versorgungsleitungen von der Sprudelstraße in Richtung Gebäudebestand, zwischen dem südlichen Baufeld des Gewerbegebiet GE 1 und dem Gewerbegebiet GE 4. Zur Besicherung der Leitungen wurde ein Leitungsrecht L2 zugunsten der Inhabenden und Betreibenden festgesetzt.

Das Plangebiet wird von südlich der Sprudelstraße von einer Gashochdruckleitung durchquert. Zur Besicherung der Leitung wurde ein Leitungsrecht L1 zugunsten des Inhabers und Betreibers festgesetzt. Zum Leitungsrecht zählt die Leitungslage zzgl. beiderseitigem Schutzstreifen von 2,0 m. Die Überbaubarkeit des Schutzstreifens ist unzulässig. Eine Befestigung des Untergrundes ist nicht mit Beton, sondern nur mit Asphalt erlaubt. Der Schutzstreifen darf nicht als Lagerfläche genutzt und bei unbefestigter Oberfläche nicht mit schweren Baufahrzeugen befahren oder verstellt werden. Auch eine Bepflanzung mit Gehölzen ist nicht zulässig. Parallel verlaufende Leitungen sind in nichtöffentlichen Grundstücken grundsätzlich außerhalb des Schutzstreifens zu verlegen. Eine Überlappung mit dem neu hinzukommenden Schutzstreifen ist zu vermeiden. Arbeiten im Schutzstreifen bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung. Änderungen des Oberflächenniveaus/ Geländeregulierungen im Bereich des Schutzstreifens bedürfen der ausdrücklichen

³³ Bürger/-in: Stellungnahme vom 29.10.2025

Zustimmung der inetz GmbH. Es sind die Angaben der Versorgungsträger zu Mindestabständen und Hinweise zu beachten.

Vor der Ausführungsphase von Tiefbauarbeiten besteht für die mit der Ausführung beauftragte Firma eine Erkundigungspflicht hinsichtlich aktueller Planunterlagen.

5.8 Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Die mit dem Symbol „Versickerungsfläche“ zeichnerisch festgesetzten Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses dienen der Zweckbestimmung nach der Versickerung der Niederschlagswässer als Mulde.

Diese Flächen dienen die Versickerung des Niederschlagswassers der neuversiegelten Flächen in den Baugebieten. Siehe dazu Kapitel 5.6, Abschnitt Abwasser.

5.9 Flächen für Wald

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Wald entsprechen der Waldfläche im Sinne § 2 SächsWaldG.

Innerhalb der als **M1** bezeichneten Fläche (0,06 ha) sind Maßnahmen in Form einer aktiven Waldrandgestaltung zur Reduzierung der potenziellen Gefährdung durch den benachbarten Wald festgesetzt:

- Im Bereich der Waldrandgestaltung ist ein aktiver Waldsaum anzulegen. Dazu sind alle vorhandenen Bäume einzuschlagen und durch eine gestufte Anpflanzung zu ersetzen. Der Waldsaum ist in Form eines maximal 2 m breiter Krautsaumes, gefolgt von einer niedrigen und einer hohen Strauchschicht, sowie Bäumen II. Ordnung zu errichten. Dazu sind standortgerechte Gehölzarten aus der Artenliste A sowie standortgerechte Wildobstarten zu verwenden.
- Der Waldrand ist dauerhaft so zu unterhalten, dass die Höhe der Gehölze ihren Abstand zur Baugrenze nicht überschreitet.
- Die Pflanzung des Waldsaumes ist fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Die Waldrandgestaltung ist durch den Vorhabensträger rechtzeitig und sachgemäß nachzubessern, zu schützen und zu pflegen, bis der Waldrand endgültig gesichert ist.

Auf Grund der Unterschreitung des Mindestabstandes von zukünftigen Gebäuden zum Wald fordert die Forstbehörde die aktive Waldrandgestaltung. Diese Maßnahme dient der Reduzierung der potenziellen Gefährdung durch den benachbarten Wald. Die betreffende Waldfläche der Waldrandgestaltung befindet sich innerhalb des 30 m-Abstandes zur Baugrenze des Gewerbegebietes GE1.

Für die Umsetzung der Maßnahme sind die Hinweise des Teil B – Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes zu beachten (siehe Kapitel 7). Die Waldrandgestaltung ist eine Forderung der Forstbehörde auf Grund der Unterschreitung des Mindestabstandes zum Wald.³⁴ Die weiteren Einzelheiten der Anpflanzung wie Bodenvorbereitung, Pflanzverband, Schutz- und Kulturpflagemassnahmen sind mit der Forstbehörde abzustimmen. Die zuständige Forstbehörde ist bei der Kontrolle der Auflagen bezogen auf die Waldrandgestaltung einzubeziehen.

5.10 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen sowie Fassaden- und Dachbegrünungen sind an den Gebäudefassaden und auf den Dachflächen zulässig.

Die regionale Baukultur unterliegt einem Wandel aus ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten. Mit dieser Festsetzung soll die alternative Energieerzeugung sowie dem Klimaschutz gefördert werden.

Dachbegrünungen führen zur Rückhaltung und Speicherung von Regen- bzw. Oberflächenwasser (Niederschlag wird mit Verzögerung von den Dachflächen abgeleitet). Dies befördert die Entlastung der Kanalisation bei (Stark-) Regen. Die Verdunstung begünstigt den natürlichen Wasserkreislauf.

Dachbegrünungen haben eine positive Wirkung auf Mesoklima (Abkühlung). Sie bieten zudem Lebensraum für u. a. Insekten und tragen bei an Reduktion von Staub und Schadstoffe. Außerdem schützen sie die Dächer vor Witterungseinflüssen und erhöhen deren Lebensdauer.

³⁴ Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Forstbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2025

Öffnungslose Fassaden und Fassadenabschnitte von mehr als 50 m Länge sind vertikal zu gliedern, z. B. durch Fassadenvor- oder -rücksprünge, Material- und / oder Farbwechsel). Dafür sind auch Anpflanzungen von standortgeeigneten Kletterpflanzen unter Einsatz geeigneter Rankhilfen zulässig.

Diese Festsetzung dient der Verhinderung optischer Abriegelung mit negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sowie der Auflockerung des Gesamteindrucks bzw. die Vermeidung von Monotonie. Regelungen gegen Monotonie sind sinnvoll aus Gründen der Ästhetik und der Verkehrssicherheit. Die für Mikroklima, Biodiversität und ein jahreszeitlich abwechslungsreiches Landschaftsbild günstige Fassadenbegrünung soll befördert werden.

An Fassaden und Dächern sind reinweiße (RAL 9010), tiefschwarze (RAL 9005) und grelle Farben in Anlehnung an RAL-Farbe Nr. 1003 Signalgelb, RAL-Farbe Nr. 2010 Signalorange, RAL-Farbe Nr. 3001 Signalrot, RAL-Farbe Nr. 4008 Signalviolett, RAL-Farbe Nr. 5005 Signalblau usw. unzulässig.

Damit soll eine zurückhaltende, natürliche Farbgestaltung gesichert werden.

Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Unbebaute Grundstücksflächen sind zu begrünen.

Ziel dieser Festsetzung ist die Vermeidung einer ungeordneten und ortsbildbeeinträchtigenden Bauflächennutzung sowie die Sicherung eines Mindestmaßes von Grün- und Freiflächen (nach SächsBO). Jede Begrünung dient gleichzeitig der Entlastung der Entwässerungssysteme sowie die Biodiversität.

Arbeits- oder Lagerflächen sind in den Gewerbegebieten in einem Streifen von 3,0 m hinter der Straßenbegrenzungslinie unzulässig. Mindestens 2/3 dieser dem öffentlichen Straßenraum zugewandten Vorfläche sind zu begrünen, davon mindestens die Hälfte mit Sträuchern der Artenliste A im Pflanzabstand von maximal 2,0 m zu bepflanzen.

Damit soll eine ansprechende gärtnerische Gestaltung dieser straßenwärtigen Grundstücksteile sichergestellt werden. Gleichlautend wird eine ungeordnete und ortsbildbeeinträchtigende Bauflächennutzung vermieden.

Einfriedungen

Im Plangebiet sind Einfriedungen bis zu einer Höhe von max. 2,50 m über der bauaufsichtlich festgesetzten Geländehöhe zulässig.

Die Zaunhöhe von 2,50 m gewährleistet bei Gewerbebetrieben ein ausreichendes Maß an Sicherheit (Versicherbarkeit). Höhere Einfriedungen sind nicht notwendig und städtebaulich nicht wünschenswert (Erscheinungsbild des Gebietes).

Blickdichte Einfriedungen sind unzulässig, ausgenommen stets zu begrünende Maschendrahtzäune (Berankung bzw. Kombination mit Hecken, Strauchvorpflanzung).

Die Festsetzung zur Unmäßigkeit blickdichte Einfriedungen soll Abriegelungseffekten verhindern. Die Begrünung von Maschendrahtzäune soll das Gebiet aufwerten. Ziel ist zudem die Beachtung artenschutzrechtlicher Aspekte.

Zäune und Einfriedungen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, mit Ausnahme der Gewerbegebiete und Flächen für Versorgungsanlagen, ausschließlich ohne Mauersockel und mit einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm zulässig.

Die Bodenfreiheit dient der Kleintierdurchgängigkeit der Einfriedungen. Bei den Gewerbegebieten und den Flächen für Versorgungsanlagen ist eine Bodenfreiheit aus Sicherheitsaspekten (u. a. Diebstahlprävention) nicht möglich.

Gestaltung von Bodenflächen i. V. m. solarer Nutzung (§ 89 Abs. 1 Nr. 5 SächsBO)

Innerhalb des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Nutzung der solaren Strahlungsenergie“ ist mittels Saatgutmischungen für Photovoltaikanlagen des Ursprungsgebietes „Thüringer Wald, Fichtelgebirge u. Vogtland“ (UG 15) mit RegioZert sonstiges extensiv genutztes Grünland frischer Standorte (Biotoptyp 06.02.200) anzulegen. Alternativ ist auch das Ausbringen von autochthonen Mähgut aus dem Vorkommensgebiet III „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“ zulässig. Falls die Verfügbarkeit der Saatgutmischung für das Vogtland oder von autochthonem Mahdgut nicht gegeben ist, wird eine Ausnahmebestätigung für die Verwendung von Saatgutmischungen aus benachbarten Regionen (z.B. UG 8 – Erz- u. Elbsandsteingebirge) bei der zuständigen Naturschutzbehörde nach §40 BNatSchG eingeholt. Auf den unversiegelten Flächen, welche nach Fertigstellung der Solarmodule eine geschlossene Vegetationsdecke aufweisen, kann auf das Ausbringen von Saat- oder Mähgut verzichtet werden.

Die Initialpflege ist spätestens bis zum Ende des Folgejahres durchzuführen, in dem die Solarmodule hergestellt werden.

Solarmodule werden, um Verschattungen zu vermeiden, jeweils mit mehreren Metern Abstand zwischen den Reihen aufgestellt. Zudem haben die aufgeständerten Module einen sehr geringen Versiegelungsgrad. Daher ist unter und zwischen den Modulen viel Fläche frei. Diese Flächen dürfen jedoch nicht brach liegen, sondern sollen entsprechend der Festsetzung begrünt werden. Hierbei soll die Begrünung der Flächen mittels standortgerechten und standorttypischen Saatgutes erfolgen. Die Begrünungen helfen Bodenerosion entgegenzuwirken und dienen gleichzeitig der Entlastung der Entwässerungssysteme sowie der Biodiversität.

5.11 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 5 ff. BauGB)

In der Planzeichnung gekennzeichnet oder nachrichtlich übernommen werden:

- die Grenzen des Flora-Fauna-Habitatgebiet „Raunerbach- und Haarbachtal“
- die Grenzen des Europäischen Vogelschutzgebiet „Elstergebirge“
- die Grenzen des Landschaftsschutzgebietes „Oberes Vogtland“
- die Grenzen des Heilquellenschutzgebiet – Zone III „Bad Brambach – Bad Elster“ nach § 47 SächsWG i. V. m. § 53 WHG
- Naturpark Erzgebirge/ Vogtland
- Waldabstände von 30 m nach § 25 Abs. 3 SächsWaldG,
- Abstände zur Kreisstraße i. S. d. § 24 Abs. 1 (20m) SächsStrG und
- Abstände zur Bundesstraße i. S. d. § 9 Abs. 1 FStrG Abs. 1 (20 m) und Abs. 2 (40 m)

6. Grünordnung

Innerhalb des Plangebietes ist eine private Grünfläche als Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt. Zudem sind zwei Flächen als private Grünflächen ohne Zweckbestimmung festgesetzt. Die Grünfläche südlich des Parkplatzes dient zudem der breitflächigen Versickerung von Oberflächenwasser im Bereich südlich der Sprudelstraße.

Es werden zudem Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt als:

- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- Flächen für die Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, sowie
- Flächen für Ausgleich und Ersatzmaßnahmen.

Die in diesem Kapitel erwähnten Biototypen werden mit einer Biototypencode aus sieben Ziffern gekennzeichnet. Die Biototypen sind festgelegt und beschrieben (u. a. Biotopwert und Planungswert) in der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (Stand 01/2017).

6.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Ausgenommen die mit **U** gekennzeichnete Fläche für die innerbetriebliche Umfahrung sind Pkw-Stellplätze, Gehwege, Zugänge, sowie Hofflächen innerhalb der Baugebiete in wasserdurchlässiger Bauweise (Poren- oder Fugenanteil mind. 20%) herzustellen.

Ausgenommen der mit **U** gekennzeichnete Fläche für die innerbetriebliche Zufahrt ist das Gewerbegebiet **GE 3** vollständig in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen.

Das Ziel der Festsetzung besteht in einer Minimierung der Versiegelung, um die Versickerungsfähigkeit des Bodens, mindestens teilweise zu erhalten. Diese Festsetzung hilft, um bei Starkniederschlagsereignissen mit den vorhandenen Rückhaltungsmöglichkeiten das Schadenspotenzial gering zu halten.

Artenschutz

Um darzulegen, inwiefern die Verbote des § 44 BNatSchG zutreffen, der Verbotstatbestand durch geeignete Maßnahmen vermieden werden kann oder Ausnahmemöglichkeiten zu prüfen sind, ist nach dem Urteil C-98/03 EuGH vom 10.01.2006 und seit Änderung des Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) für alle Vorhaben 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 einer speziellen Artenschutzprüfung erforderlich (auch außerhalb von europäischen Schutzgebieten).

Innerhalb der Artenschutzfachbeitrag sind insbesondere die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Abwendung der Verbote des § 44 BNatSchG im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG oder für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 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.

Zur Beurteilung des Artenschutzes wurde ein Artenschutzfachbeitrag (AFB) durch die G.U.B. Ingenieur AG (Zwickau) erstellt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde werden nur die Bodenbrüter untersucht. Der vollständigen Artenschutzfachbeitrag mit den zur Vermeidung oder zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der geschützten Arten notwendigen Maßnahmen ist in Anlage X der Begründung beigefügt. Die folgenden Festsetzungen sind in Form von Vermeidungsmaßnahmen (V_{AFB}) und CEF-Maßnahmen (A_{CEF}) festgesetzt.

Um ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, sind insgesamt vier artspezifische Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien festgesetzt:

V1 Baufeldfreimachung und Durchführung notwendiger Rückschnitt- und Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit europäischer Vogelarten:
Notwendige Baumfällmaßnahmen, Gehölzrückschnitte und Rodungsarbeiten werden außerhalb der Brutzeit, im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, durchgeführt.

V2 Kontrolle der zu fällenden Bäume auf genutzte Höhlen- und Spaltenquartiere:

Im Herbst vor Beginn der Holzungsmaßnahmen wird durch eine fachkundige Person geprüft, ob die zur Fällung ausgewiesenen (Feld-) Gehölze eine potenzieller Quartiereignung aufweisen und tatsächlich als Quartiere genutzt werden. Des Weiteren wird kontrolliert, ob im Bereich des Baufeldes Gehölze mit Höhlen und Spalten betroffen sind. Werden dabei besetzte Höhlen/Spalten festgestellt, sind diese so zu verschließen, dass ein Ausfliegen möglich ist, ein Einflug jedoch verhindert wird. Nachweislich nicht besetzte Höhlen-/Spaltenbäume werden unmittelbar nach der Kontrolle mit geeignetem Material verschlossen.

Sollte ein Verschluss nicht umsetzbar sein, ist die Fällung von einer fachkundigen Person zu begleiten, die ggf. im Zuge der Fällung aufgefundene Fledermäuse birgt und in geeignete Ersatzquartiere umsetzt.

V3 Maßnahmen zum Schutz von Bodenbrütern:

Um eine direkte Beeinträchtigung von Niststandorten im Bereich der Baustelleneinrichtung und Zuwegung bzw. eine Ansiedlung von Bodenbrütern im Baufeldbereich der geplanten Baumaßnahmen zu vermeiden, werden die Baufeldberäumung auf den Acker- und Grünlandflächen außerhalb der Brutzeit, im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, durchgeführt. Nach der Baufeldberäumung und Freigabe durch die ökologische Baubegleitung wird möglichst zeitnah mit den Bauarbeiten begonnen. Wenn dies nicht möglich ist, wird der Baubereich für Bodenbrüter unattraktiv gestaltet bzw. erhalten. Die Maßnahmen zum Schutz von Bodenbrütern unterliegen der regelmäßigen Kontrolle und Begleitung der ökologischen Baubegleitung (V4).

V4 Ökologische Baubegleitung:

Für das Vorhaben ist die Einsetzung einer ökologischen Baubegleitung vorgesehen. Werden während des Bauablaufes Hinweise auf zusätzlich erforderliche Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen festgestellt, werden diese bewertet und das weitere Vorgehen mit der Gemeinde Bad Brambach und der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Die durchgeführten Kontrollen und Abstimmungen werden dokumentiert.

Die Ausgestaltung der Maßnahmen im Detail ist entsprechend dem Artenschutzgutachten zum Vorhaben in der Fassung vom 23.04.2026 (Autor: G.U.B. Ingenieur AG, Zwickau) festgesetzt.

Um ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, ist eine artspezifische vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für Brutvögel festgesetzt:

CEF 1 Langfristige Anlage von Feldlerchenfenstern (4 Stk.) und Blühstreifen:

- Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes Feldlerchen auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich des Betriebsgeländes sowie südlich der Sprudelstraße nachgewiesen. Auf Grund der Flächeninanspruchnahme von Agrarfläche, welche für Feldlerchen ein mögliches Bruthabitat bietet, sind zur nachhaltigen Erhaltung der Feldlerchenpopulation langfristig im Gemeindegebiet mindestens 4 Feldlerchenfenster (2 pro Hektar, je 20 m²) in Winterweizen anzulegen. Die Fenster sollten mind. 50 m (besser 100 m) zu Baumreihen, Gebäuden Hochspannungsleitungen und Straßen sowie mind. 25 m Abstand zum Feldrand und Fahrgassen im Acker angelegt werden. Eine jährliche Rotation der Flächen im Schlag unter Einhaltung der Abstandsvoraussetzungen zu vertikalen Strukturen ist möglich.
- Zusätzlich sollen Ackerblühstreifen bzw. blühende Ackerraine angelegt werden. Für die festgelegten 4 Feldlerchenfenster sind Blühstreifen mit einer Gesamtfläche von ca. 800 m² vorgesehen. Die Streifenbreite sollte mind. 10 m betragen. Der Abstand der Blühstreifen zu vertikalen Strukturen (u.a. Gehölzen und Waldrändern) sollte mind. 50 m, die Entfernung zwischen Blühstreifen und Lerchenfenster max. 100-150 m betragen. Zur Einsaat kommt eine standorttypische Saatmischung regionaler Herkunft (niedrigwüchsige Arten) mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zum Einsatz.
- Die Maßnahmen und deren Kontrollmöglichkeit sind zwischen den Landwirtschaftsbetrieben und der Gemeinde Bad Brambach vertraglich abzustimmen und zu sichern.

Die Ausgestaltung der Maßnahmen im Detail ist entsprechend dem Artenschutzgutachten zum Vorhaben in der Fassung vom 23.04.2026 (Autor: G.U.B. Ingenieur AG, Zwickau) festgesetzt.

Bei Umsetzung der benannten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind keine kompensatorischen Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) notwendig.

Biodiversität

Im Sondergebiet für die Nutzung von solarer Strahlungsenergie sind die festgelegten Mindeststandards in Form von Maßnahmen zum Erhalt und der Förderung von Biodiversität in Freiflächensolaranlagen zu beachten. Diese sind im Kapitel 3.4.1 des Leitfadens „Biodiversität und Freiflächensolaranlagen – Teil A“ des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) festgehalten³⁵. Im Sinne des Leitfadens sind die folgenden Festsetzungen für den Bebauungsplan getroffen. Diese dienen der naturverträglicheren Einpassung und damit der gesetzlichen Pflicht zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Innerhalb des Sondergebietes **SO 1** dürfen verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker nur eingebracht werden, wenn die Eindringtiefe über dem höchsten Grundwasserstand liegt. Farbanstriche oder Farbbeschichtungen an den unterirdischen Rammprofilen sind nicht zulässig. Oberirdische Reperaturanstriche sind zulässig.

Anfallendes Niederschlagswasser ist innerhalb des Sondergebietes **SO 1** breitflächig zur Versickerung zu bringen. Dafür werden zwischen jedem Solarmodul mindestens zwei Zentimeter Platz gelassen, um ein Abtropfen von Niederschlagswasser auf den Boden unter den Modultischen zu ermöglichen.

Innerhalb des Sondergebietes **SO 1** ist der Einsatz von Düngemitteln, chemischen Reinigungsmitteln, chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln und Tausalzen (außer Natrium -, Magnesium -, oder Calciumchloride) unzulässig.

Innerhalb des Sondergebietes **SO 1** ist dauerhafte Außenbeleuchtung unzulässig. Zur sonstigen Außenbeleuchtung, wie zur nächtlichen Wartung oder Reparatur, sind

³⁵ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Biodiversität und Freiflächensolaranlagen – Teil A, Stand 04/2025, auf: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/43783>, abgerufen am 16.03.2026

Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit nach oben abgekapseltem Gehäuse zu verwenden.

Zu für die Biodiversität fördernden Maßnahmen zählen zudem bauordnungsrechtliche Festsetzungen bezüglich durchlässig gestalteter Einfriedungen sowie die zuvor erläuterte Festsetzung zu naturverträglichen und wasserdurchlässig gestalteten Fahrwegen. (siehe Kapitel 5.11)

Boden

Die geplante Aufschüttung an der Nordseite des Gewerbegebietes soll mit dem Aushubmaterial vor Ort (Nivellierung GE 3) erfolgen. Es erfolgt dementsprechend kein Abtransport von Materialien. Folgender Hinweis wird mit aufgenommen:

Natürlicher Boden, der im Rahmen der Bauvorhaben bewegt werden muss, ist gemäß § 202 BauGB mit dem Ziel der Folgenutzung in verwertbarem Zustand im Baugebiet zwischenzulagern und nach Abschluss der Maßnahmen vor Ort einer sinnvollen Verwertung zuzuführen.

Für die Durchführung der Baumaßnahmen ist zur nachhaltigen Sicherung und Wiederherstellung von Bodenfunktionen, Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden gemäß § 1 BBodSchG ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Gemäß § 10 Abs. 1 Satz 1 BBodSchG fordert die untere Bodenschutzbehörde die Beachtung und Umsetzung der DIN 19639 und eine bodenkundliche Baubegleitung gemäß § 4 Abs. 5 BBodSchV für Baumaßnahmen innerhalb des Plangebietes.

„Bei der Durchführung von Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes werden landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen. Landwirtschaftliche Nutzflächen erfüllen die natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG in besonderem Maße. [...]

Darüber hinaus ist gemäß § 4 Abs. 1 BBodSchG sowie gemäß § 7 BBodSchG derjenige, der auf den Boden einwirkt, [...], die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen, verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Nach § 3 Abs. Nr. 3 BBodSchV ist das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen in der Regel zu besorgen, wenn physikalische Einwirkungen den Boden verändern und dadurch die ... natürlichen Funktionen erheblich beeinträchtigt

werden können. Gemäß § 4 Abs. 3 BBodSchV haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorkehrungen zu treffen, um physikalische Einwirkungen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. [...] Verdichtungen von Böden infolge von Baumaßnahmen bedeuten den Verlust der natürlichen Funktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG. Gleiches gilt bei einer Zerstörung der natürlichen Schichtabfolge durch fehlerhafte Rückverfüllung.“

„Aufgrund der zu erwartenden Größe der Bodeneingriffe inklusive der bauseits genutzten Flächen sowie durch die für die Baumaßnahmen innerhalb des Plangebietes zu erwartenden eingesetzten Gerätschaften, verlangt die Behörde nach Einzelfallprüfung eine bodenkundliche Baubegleitung zum Schutz des Bodengefüges und damit zum Schutz der Bodenfunktionen, die bei landwirtschaftlichen Nutzflächen besonders schützenswert sind [...]“³⁶

Für die gesamten Baumaßnahmen im Plangebiet ist ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Dieses Bodenschutzkonzept ist mindestens 8 Wochen vor Beginn der ersten Baumaßnahme der Unteren Bodenschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen. Das Bodenschutzkonzept ist im Rahmen einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 für jede Baumaßnahme im Rahmen der beantragten Erweiterung umzusetzen.

6.2 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

Innerhalb der Umgrenzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Kennzeichnung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) auf den Flurstücken 271/4, 271/5, 272/2, 273/2, 273/9, 273/10, 274, 275/3, 288/2, 289/2, 290/2 und 292/2 sind standortgerechte Gehölze aus der Artenliste A sowie standortgerechtes Saatgut zu verwenden.

Um das Plangebiet städtebaulich zu gliedern und das geplante Vorhaben besser in die Landschaft zu integrieren wird eine Randeingrünung der Gewerbegebiete vorgenommen. Die vorhandenen und erweiterten Böschungen dringen sich dafür auf. Dazu wurden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern am westlichen und nördlichen Gewerbegebietsrand, sowie auf der Böschung im Gewerbegebiet

³⁶ Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Bodenschutzbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2025

GE 2 und angrenzend im Gewerbegebiet GE 1 festgesetzt. Auch nördlich im höher gelegenen Gewerbegebiet GE 3 sind Flächen für Anpflanzungen festgesetzt.

Eine drei Meter breite Fläche für Randeingrünung ist ebenfalls südlich innerhalb der Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung Parkplatz südlich der Sprudelstraße (K 7846) festgesetzt. Diese Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB dient als Maßnahme, um den negativen Einfluss des geplanten Parkplatzes auf das Landschaftsbild zu reduzieren und eine harmonische Einfügung dieser Nutzung in das landschaftsgeschützte Umfeld zu erwirken. Diese Maßnahme ist eine Forderung der Unteren Naturschutzbehörde.³⁷

Eine drei Meter breite Randeingrünung westlich und nördlich des Sondergebietes mit der geplanten PVFFA ist ebenfalls festgesetzt. Diese ist, genauso wie die Randeingrünung um den Parkplatz, dem Sichtschutz dienlich. Vor allem die Beeinträchtigung der Sicht der Bewohnenden der Ortslage Oberbrambach und die Wahrnehmung der Photovoltaik-Anlage aus Blickrichtung Norden, entlang der B 92 für die Anfahrt in Richtung Bad Brambach, soll mit Hilfe der Randeingrünung der PVFFA verringert werden.

Die festgesetzte Verwendung standortgerechter und gebietseigener Gehölze aus Artenliste A sowie von standortgerechtem Saatgut gemäß § 40 Abs. 1 BNatSchG dient dem Erhalt der natürlichen biologischen Vielfalt.

Damit werden Lebensräume für Kleinsäuger, Vögel, Fledermäuse und Insekten erhalten und neu geschaffen. Dies hilft zudem einen geeigneten Übergang zum Landschaftsraum zu schaffen. Die Festsetzungen tragen wesentlich dazu bei Bodenerosion entgegenzuwirken (siehe Kapitel 3.8) und dienen gleichzeitig der Entlastung der Entwässerungssysteme.

Die zum Erhalt festgesetzten Baumstandorte auf den Flurstücken 292/2, 288/4 und 290/2 der Gemarkung Oberbrambach sowie die Gehölzflächen innerhalb des Flurstücks 292/2 der Gemarkung Oberbrambach (Kennzeichnung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB) sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze und Pflanzen sind zu ersetzen. Baumaßnahmen wie z. B. Versiegelungen, Auf- und Abgrabungen sind im gesamten Wurzelbereich (Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m allseitig) von Bäumen zu unterlassen.

³⁷ Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Naturschutzbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2025

Auf der Grundlage vorhandener Gehölzbestände wurden Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die Baugrenzen der Baugebiete wurden die Lage der vorhandenen Gehölze entsprechend angepasst. Diese Maßnahmen dienen unter anderem dem Erhalt der Artenvielfalt, dem Klimaschutz sowie der Klimaanpassung.

Sämtliche festgesetzten Pflanzungen sind bis spätestens zum Ende der auf die Flächeninanspruchnahme folgenden Pflanzperiode auszuführen dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze und Pflanzen sind zu ersetzen. Dazu sind pro abgängigen Baum bzw. Strauch (Artenliste A) adäquate Ersatzpflanzungen im Verhältnis 1:1 vorzunehmen. Die Ersatzpflanzungen sind spätestens zur nächsten Vegetationsperiode herzustellen.

Diese Festsetzung fungiert als Sicherung der Begrünungspflichten sowie Sicherung der Dauerhaftigkeit. Diese Regelung schafft den Bauherr/-innen Klarheit und ermöglicht eine Kontrolle der Zielerreichung. Hingewiesen wird auf das Regelwerk „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV – Baumpflege) in der jeweils aktuellen Fassung.

Mit den obengenannten **Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern** ist eine gute Durchgrünung der Grundstücke unter Beachtung der besonderen Anforderungen des vorhandenen Unternehmens gewährleistet. Die grünordnerischen Festsetzungen wurden in den Bebauungsplan integriert.

Eine Auswahl der zu pflanzenden heimischen Arten ist in den Festsetzungen enthalten. Siehe auch die Artenlisten für Anpflanzungen im nächsten Abschnitt sowie die Anlage 3 (Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V.: Gebietseigenes Saatgut und gebietseigene Gehölze in Sachsen, 2022), Vorkommensgebiet 3.

Artenlisten für Anpflanzungen

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn (Gruppe)
<i>Euonymus europaea</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
<i>Fagus sylvaticus</i>	Rotbuche
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus padus ssp. padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa ssp. spinosa</i>	Schlehe
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Roter Holunder
<i>Sorbus aucuparia ssp. aucuparia</i>	Gewöhnliche Eberesche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

6.3 Festsetzungen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll auf einer bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche ein Gewerbegebiet mit angegliedertem Sondergebiet zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie entwickelt werden. Damit wird ein ausgleichspflichtiger Eingriff begründet. Dieser Eingriff ist entsprechend § 1a BauGB in Verbindung mit BNatSchG bzw. SächsNatSchG auszugleichen.

Auf der Grundlage konkreter Flächenbilanzen mit Darstellung des Vor- und Nacheingriffszustandes wurde eine Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung basierend auf der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (Stand 01/2017) für die beiden bisher nicht gewerblich genutzten Flächen durchgeführt.

Der Eingriff kann durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes (Anlage von Feldhecken, weitere Gehölzpflanzungen) ausgeglichen werden. Die Ausweisung und Zuordnung von externen Flächen und Maßnahmen ist nicht erforderlich.

Eingriffs- Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Dazu wird zwischen biotop- und funktionsbedingten Auswirkungen (Wertverlusten/ -) sowie Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz (Wertgewinne/ +) unterschieden. Für das Plangebiet werden diese Wertverluste und -gewinne anhand der nachfolgenden Tabellen sowie verbal argumentativ dargestellt.

Der Ausgleichs- und Ersatzbedarf bemisst sich am Ausgangszustand der Biotope und Biotopfunktionen innerhalb des Plangebietes und daran, was durch den Eingriff verloren geht oder beeinträchtigt wird. Die Einordnung des Ausgangszustandes findet auf Basis des Bestandsplanes (siehe Anlage 1) statt. Im Kapitel 2.1, Abschnitt Allgemeine Charakterisierung des Plangebiets des Umweltberichtes ist eine tabellarische Zuordnung der Biotope vorgenommen. In der folgenden Tabelle 2 - Biotopbezogener Wert- und Funktionsverlust und Ausgleich im Plangebiet werden die bestehenden Flächen und Biotope anhand ihres Biotopwertes (BW) in Bezug zur Fläche als Werteinheiten [WE] (10.000 WE = 1 Ökopunkt) charakterisiert. Dem gegenüber stehen die zukünftig zu erwartenden Biotope, einschließlich ihrer Biotopwerte, den sog. „Planungswerten“ (PW). Abbildung 12 stellt die Einordnung der Biotope im Rahmen der Planung dar. Biotope, die bestehen bleiben, erhalten den gleichen Biotop- und Planungswert.

Die Eingriffs- Ausgleichbilanzierung basiert auf einer Einteilung des Geltungsbereiches in einzelne Teilbereiche und hierbei in die jeweiligen Biotope. Dabei werden die folgenden Bereiche unterschieden: Bereich I mit dem Sondergebiet, der Fläche für Landwirtschaft sowie Wald im Bebauungsplan, Bereich II mit den Verkehrsflächen der Sprudelstraße (inkl. Straßennabengebiete) und des zukünftigen Parkplatzes, Bereich III mit dem Gewerbegebiet GE 1 und dem Regenrückhaltebecken, Bereich IV mit den Gewerbegebieten GE 2 und GE 3 sowie Bereich V mit den Flächen des GE 4.

Des Weiteren werden Funktionsminderungs- und Funktionsaufwertungsfaktoren im Rahmen der Bilanzierung betrachtet. Die Regelungen zur Eingriffsbilanzierung ergeben sich aus der Bestandsaufnahme in Abschnitt 2.1 des Umweltberichtes und der Prognose in Abschnitt 2.2 des Umweltberichtes wie folgt:

Allgemeine Lebensraumfunktion (Δ Lebensraum): Die Funktionsausprägung wird über Biotopwerte nach Anlage 2 der Handlungsempfehlung bestimmt. Die Änderung von Vor- zu Planungszustand ergibt sich aus der Differenz zwischen Biotop- und Planwert.

Biotopverbundfunktion (Δ Biotop): Die Biotope Feldgehölz und Laub-Nadel-Mischforst, welche das Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz (Teilflächen im Bereich I und Bereich IV) tangieren, haben eine mittlere Ausprägung der Biotopverbundfunktion im Vorplanungszustand. Es wird von einer Funktionsherstellung (+ 0,9 WE/m²) für Flächen ausgegangen, welche im Planungszustand den Biotopwert des Vorplanungszustandes übertreffen oder im Planungszustand eine ähnliche Funktion wie die zuvor genannten Biotope haben. Nicht tangierten Biotoptypen und Flächen werden in der Bilanzierung keine Werte zugeordnet (-).

Biotische Standortfunktion (Δ Standort): Alle Flächen in landwirtschaftlicher Nutzung haben eine mittlere Ausprägung der biotischen Standortfunktion. Im Planzustand kommt es zum Funktionsverlust (-1,0 WE/m²) auf allen vormaligen Landwirtschaftsflächen. Nicht relevanten Biotoptypen und Flächen werden in der Bilanzierung keine Werte zugeordnet (-).

Natürliche Bodenfunktion: Im Bereich der unversiegelten Flächen sind keine Eingriffe in den Boden zu erwarten, sodass diese aufgrund der geringen Bedeutsamkeit der Auswirkungen für den Bodenschutz die natürliche Bodenfunktion im Rahmen der Bilanzierung nicht betrachtet wird.

Retentionsfunktion (Δ Retention): Alle unversiegelten Flächen haben eine mittlere Ausprägung der Retentionsfunktion. Es kommt zum Funktionsverlust (-1,0 WE/m²) im Bereich neuer Flächenversiegelung und zu einer Funktionssenkung (-0,5 WE/m²) im Bereich von Teilversiegelungen. Für größere Bereiche mit vereinzelt Versiegelungen im Bereich III (GE 1, Regenrückhaltebecken) können die untergeordneten Versiegelungen aufgrund der Plangebietsgröße vernachlässigt werden. Bereiche für Versickerung führen entsprechend zur Funktionsherstellung (+0,9 WE/m²). Nicht relevanten Biotoptypen und Flächen werden in der Bilanzierung keine Werte zugeordnet (-).

Bioklimatische Ausgleichsfunktion (Δ Bioklima): Alle unversiegelten Flächen haben eine mittlere Ausprägung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion. Es kommt zum Funktionsverlust (-1,0 WE/m²) im Bereich neuer Flächenversiegelung und zu einer Funktionssenkung (-0,5 WE/m²) im Bereich von Teilversiegelungen. Für größere Bereiche mit vereinzelt Versiegelungen im Bereich III (GE 1, Regenrückhaltebecken) können die untergeordneten Versiegelungen aufgrund der Plangebietsgröße vernachlässigt werden. Nicht relevanten Biotoptypen und Flächen werden in der Bilanzierung keine Werte zugeordnet (-).

Landschaftsästhetische Funktion (Δ Landschaft): Alle Feldgehölze und Flächen des Waldes haben eine mittlere Ausprägung der landschaftsästhetischen Funktion. Es kommt zur Funktionsherstellung (+0,9 WE/m²) oder Funktionserhöhung (+0,5 WE/m²) auf den Flächen der Ackerflächen, der Wiesenflächen und des Waldes. Es kommt zum Funktionsverlust (-1,0 WE/m²) im Bereich des Sondergebietes sowie des zukünftig geplanten Parkplatzes und zu einer Funktionssenkung (-0,5 WE/m²) im Bereich des Fahrrechtes auf der Ackerfläche. Biotoptypen und Flächen mit keiner landschaftsästhetischen Funktion werden in der Bilanzierung keine Funktionsverluste oder -Herstellung zugeordnet (0,0 WE/m²).

Biotop- und Planungswerte im Bereich 0 – 6 gelten für vollversiegelte und anthropogen stark beeinträchtigte Flächen und haben somit sehr geringe Bedeutung. Biotope mit Werten zwischen 7 - 12 besitzen einen eingeschränkten ökologischen Wert, der u.a. mit einer langen Entwicklungsdauer einhergeht (geringe Bedeutung). Werte zwischen 13 – 18 weisen eine mittlere Bedeutung auf und spiegeln Flächen wider, welche lediglich eine durchschnittliche Natürlichkeit vorweisen können. Werte zwischen 19 – 24 stellen Biotope mit hohem Stellenwert dar. Werte zwischen 25 – 30 stellen besonders

wertvolle Biotope für Flora und Fauna an, wie z.B. Gehölze und artenreiches Grünland. Der Biotopwert wird etwas geringer bestimmt, sofern die anthropogenen Einflüsse das Biotop erkennbar beeinträchtigen.

Als eine Maßnahme für den Ausgleich des Eingriffes ist zum einen eine 3-reihige Feldhecke (A1) im Gewerbegebiet GE 3 festgesetzt.

Innerhalb der mit **A1** bezeichneten Fläche (0,22 ha) zum Ausgleich planbedingter Eingriffe in den Naturhaushalt sind biotopwertsteigernde Maßnahmen festgesetzt:

- Die Randbegrünung innerhalb der Fläche **A1** ist als 3-reihige Feldhecke anzulegen. Dazu sind einheimische Vogelschutz- und Vogelnährgehölze unterschiedlicher Wuchshöhe aus der Artenlisten A mit einer Mindestgröße von 60 – 100 cm, Qualität 2-fach verpflanzt zu verwenden. Einzelne Bäume können in der Feldhecke enthalten sein.
- Die Gehölzpflanzung ist fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Ein Durchwachsen der Hecke zu einer Baumreihe (durch Samenanflug) ist durch regelmäßige Pflege bzw. abschnittsweises auf den Stock setzen außerhalb der Brutzeit zu verhindern.

Des Weiteren wird auf Grund des Eingriffes in die Natur und das Landschaftsbild eine Gehölzpflanzung in Form einer breiten, gestuften Hecke innerhalb der Bauverbotszone nach § 24 Abs. 1 SächsStrG im Bereich des Sondergebietes festgesetzt. Diese dient der Vereinbarkeit der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlagen mit dem Schutzzweck des LSG „Oberes Vogtland“, wobei sie sowohl den ökologischen Bedürfnissen der Flora und Fauna dient als auch als optische Eingliederung der Solaranlage in das Landschaftsbild fungiert. Aus südlicher Blickrichtung und somit von der offenen Landschaft aus betrachtet, wird die lineare Gehölzstruktur vor der Einfriedung der Freiflächenphotovoltaikanlagen angelegt. Diese sind, nach Auffassung der verantwortlichen Behörde, *„nach einigen Jahren des Heranwachsens zumindest anteilig verdeckt bzw. durch diese Eingrünung landschaftlich hinreichend eingegliedert.“* Die Ausgleichsfläche ist eine Forderung der Unteren Naturschutzbehörde. Diese nimmt zu der entsprechenden Maßnahme wie folgt Stellung:

„In der 20 m breiten Bauverbotszone zur Sprudelstrale (K 7846) sind grundsätzlich keine Freiflächenphotovoltaikanlagen zu errichten. Anstatt dessen ist in diesem Bereich planzeichnerisch eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB [...] festzusetzen [...]“³⁸

Innerhalb der mit **A2** bezeichneten Fläche (0,26 ha) sind zum Ausgleich planbedingter Eingriffe in den Naturhaushalt und zum Schutz von Natur und Landschaft sowie zum Schutz des Landschaftsbildes biotopwertsteigernde Maßnahmen festgesetzt:

- Die lineare Gehölzstruktur innerhalb der Fläche **A2** ist in Form einer breiten, im Querprofil den ökologischen Bedürfnissen für Flora und Fauna gerecht werdenden, gestuften Hecke anzulegen. Dazu sind standortgerechte Gehölze unterschiedlicher Wuchshöhe aus der Artenliste A sowie standortgerechtes Saatgut zu verwenden. Einzelne Bäume können in der Gehölzpflanzung enthalten sein.
- Die Gehölzpflanzung ist fachgerecht auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Ein Durchwachsen der Hecke zu einer Baumreihe (durch Samenanflug) ist durch regelmäßige Pflege bzw. abschnittsweises auf den Stock setzen außerhalb der Brutzeit zu verhindern.

Für die Sicherung der Kompensationsmaßnahmen wird folgendes festgesetzt: Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vertraglich zu binden und werden fällig zur auf die bauliche Flächeninanspruchnahme folgenden Vegetationsperiode.

Kompensationsmaßnahmen auf Flächen, die nicht Eigentum der Gemeinde Bad Brambach sind, sind rechtlich zu sichern.

Für die Sicherung der Kompensationsmaßnahmen wird folgendes festgesetzt:

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vertraglich zu binden und werden fällig zur auf die bauliche Flächeninanspruchnahme folgenden Vegetationsperiode.

Kompensationsmaßnahmen auf Flächen, die nicht Eigentum der Gemeinde Bad Brambach sind, sind rechtlich zu sichern.

³⁸Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Naturschutzbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2025

Biotopbezogener Wert- und Funktionsverlust und Ausgleich im Plangebiet (Sächs. Kompensationsverordnung Stand 01/2017)

Fläche A	Bestand	BW	Planung	PW	Δ Lebensraum	Δ Biotop	Δ Standort	Δ Retention	Δ Bioklima	Δ Landschaft	Σ Δ Fkt.	Σ Δ Fkt. · A
m ²	Biototyp	WE/m ²	Biototyp	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE
Bereich I (Sondergebiet, Landwirtschaft, Wald)												
30.195	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22.310	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	Freiflächen-Photovoltaikanlage (Biototyp 11.02.451)	8	3	-	-1,0	-0,5	-0,5	-1,0	0,0	0,0
2.583	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	Feldgehölz (A2) (Biototyp 02.02.200)	21	16	-	-1,0	0,0	0,0	0,9	15,9	41.069,7
972	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	Sonstiger unbefestigter Weg (Biototyp 09.07.130)	6	1	-	-1,0	-0,5	-0,5	-0,5	-1,5	-1.458,0
1.999	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	Teilweise naturnah gestalteter Graben (Biototyp 03.04.120)	11	6	-	-1,0	0,9	0,0	0,0	5,9	11.794,1
162	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	Einzelne Gebäude (Nebenanlagen) (Biototyp 11.06.200)	0	-5	-	-1,0	0,0	-1,0	-1,0	-8	-1.296,0
884	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	Sonstige flächige Gehölzpflanzung (Biototyp 02.02.530)	18	13	-	-1,0	0,0	0,0	0,5	12,5	11.050,0
54	Laub-Nadel-Mischforst (Biototyp 01.09.000)	17	Laub-Nadel-Mischforst (Biototyp 01.09.000)	17	0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0	0,0
602	Laub-Nadel-Mischforst (Biototyp 01.09.000)	17	Strukturreicher Waldrand (M1) (Biototyp 01.10.200)	23	6	0,9	-	0,0	0,5	0,5	7,9	4.755,8
163	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	-2	-	-	0,0	0,0	0,0	-2	-326,0
518	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	0	-	-	0,0	0,0	0,0	0	0,0
Bereich II (Verkehrsflächen)												
2.257	Sonstiger befestigter Weg (Biototyp 11.04.150)	0	Sonstiger befestigter Weg (Biototyp 11.04.150)	0	0	-	-	-	-	-	0	0,0
3	Sonstiger unbefestigter Weg (Biototyp 09.07.130)	6	Sonstiger unbefestigter Weg (Biototyp 09.07.130)	6	0	-	-	0,0	0,0	-	0	0,0
3.087	Straßennebenflächen (Biototyp 11.03.910)	7	Straßennebenflächen (Biototyp 11.03.910)	7	0	-	-	0,0	0,0	0,0	0	0,0
342	Straßennebenflächen (Biototyp 11.03.910)	8	Parkplatz (Biototyp 11.04.200)	1	-7	-	-	-0,5	-1,0	-1,0	-9,5	-3.249,0
5.708	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	Parkplatz (Biototyp 11.04.200)	1	-4	-	-1,0	-0,5	-1,0	-1,0	-7,5	-42.810,0

Fläche A	Bestand	BW	Planung	PW	Δ Lebensraum	Δ Biotop	Δ Standort	Δ Retention	Δ Bioklima	Δ Landschaft	Σ Δ Fkt.	Σ Δ Fkt. · A
m ²	Biototyp	WE/m ²	Biototyp	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE
721	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	2	-	-1,0	0,0	0,0	0,0	1	721,0
1.191	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biototyp 10.01.200)	5	Sonstige flächige Gehölzpflanzung (Biototyp 02.02.530)	18	13	-	-1,0	0,0	0,0	0,9	12,9	15.363,9
Bereich III (GE 1, Regenrückhaltebecken)												
14.990	Einzelne Gebäude (Biototyp 11.06.200)	0	Einzelne Gebäude (Biototyp 11.06.200)	0	0	-	-	-	-	-	0	0,0
6.214	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Gewerbegebiet (Biototyp 11.02.200)	1	-6	-	-	-	-	0,0	-6	-37.284,0
6.761	Sonstiger befestigter Weg (Biototyp 11.04.150)	0	Gewerbegebiet (Biototyp 11.02.200)	1	1	-	-	-	-	-	1	6.761,0
1.234	Sonstiger unbefestigter Weg (Biototyp 09.07.130)	6	Gewerbegebiet (Biototyp 11.02.200)	1	-5	-	-	0,0	0,0	-	-5	-6.170,0
318	Sonstiger unbefestigter Weg (Biototyp 09.07.130)	6	Sonstiger unbefestigter Weg (Biototyp 09.07.130)	6	0	-	-	0,0	0,0	-	0	0,0
1.102	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	0	-	-	-	-	0,0	0	0,0
4.522	Lagerfläche (Biototyp 11.05.200)	3	Gewerbegebiet (Biototyp 11.02.200)	1	-2	-	-	-	-	-	-2	-9.044,0
316	Regenrückhaltebecken (Biototyp 04.06.300)	9	Regenrückhaltebecken (Biototyp 04.06.300)	9	0	-	-	-	-	-	0	0,0
125	Klärbecken (Biototyp 04.06.700)	3	Gewerbegebiet (Biototyp 11.02.200)	1	-2	-	-	-	-	-	-2	-250,0
6.427	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Sonstige flächige Gehölzpflanzung (Biototyp 02.02.530)	18	11	-	-	-	-	-	11,5	73.910,5
802	Feldgehölz (Biototyp 02.02.200)	25	Feldgehölz (Bestandserhalt) (Biototyp 02.02.200)	25	0	-	-	-	-	0,0	0	0,0
64	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Sonstige flächige Gehölzpflanzung (Biototyp 02.02.530)	18	11	-	-	-	-	0,5	11,5	736,0
455	Feldgehölz (Biototyp 02.02.200)	25	Sonstige flächige Gehölzpflanzung (Biototyp 02.02.530)	18	0	-	-	-	-	0,0	0	0,0
Bereich IV (GE 2, 3)												
956	Sonstiger befestigter Weg (Biototyp 11.04.150)	0	Sonstiger befestigter Weg (Biototyp 11.04.150)	0	0	-	-	-	-	-	0	0,0
149	Lagerfläche (Biototyp 11.05.200)	3	Lagerfläche (Biototyp 11.05.200)	3	0	-	-	-	-	-	0	0,0

Fläche A	Bestand	BW	Planung	PW	Δ Lebensraum	Δ Biotop	Δ Standort	Δ Retention	Δ Bioklima	Δ Landschaft	Σ Δ Fkt.	Σ Δ Fkt. · A
m ²	Biototyp	WE/m ²	Biototyp	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE/m ²	WE
3.586	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Lagerfläche (Biototyp 11.05.200)	3	-4	-	-	-0,5	-0,5	0,0	-5	-17.930,0
3.333	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Parkplatz (Biototyp 11.04.200)	2	-5	-	-	-1,0	-1,0	0,0	-7	-23.331,0
1.700	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	0	-	-	0,0	0,0	0,0	0	0,0
2.224	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Feldgehölz (A1) (Biototyp 02.02.200)	21	14	0,9		0,0	0,0	0,9	16,3	35.139,2
1.773	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Sonstige flächige Gehölzpflanzung (Biototyp 02.02.530)	18	11	-	-	0,0	0,0	0,9	11,9	21.098,7
321	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Sonstiger befestigter Weg (Biototyp 11.04.150)	0	-7	-	-	-1,0	-1,0	0,0	-9	-2.889,0
434	Feldgehölz (Biototyp 02.02.200)	25	Feldgehölz (Bestandserhalt) (Biototyp 02.02.200)	25	0	0,0		0,0	0,0	0,0	0	0,0
13	Einzelne Gebäude (Biototyp 11.06.200)	0	Einzelne Gebäude (Biototyp 11.06.200)	0	0	-	-	-	-	-	0	0,0
71	Sonstiger unbefestigter Weg (Biototyp 09.07.130)	6	Sonstiger befestigter Weg (Biototyp 09.07.130)	0	-6	-	-	0,0	0,0	-	-6	-426,0
Bereich V (GE 4)												
1.035	Sonstiger befestigter Weg (Biototyp 11.04.150)	0	Sonstiger befestigter Weg (Biototyp 11.04.150)	0	0	-	-	-	-	-	0	0,0
225	Lagerfläche (Biototyp 11.05.200)	3	Lagerfläche (Biototyp 11.05.200)	3	0	-	-	-	-	-	0	0,0
141	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Lagerfläche (Biototyp 11.05.200)	3	-4	-	-	-	-	-	-4	-564,0
485	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	Scherrasen ohne Gehölz (Biototyp 11.03.910)	7	0	-	-	-	-	0,0	0	0,0
689	Feldgehölz (Biototyp 02.02.200)	25	Feldgehölz (Bestandserhalt) (Biototyp 02.02.200)	25	0	-	-	-	-	0,0	0	0,0
Summe $\Sigma \Delta$ aller Funktionen über alle Flächen (Summe der Eingriffsbilanz)												75.372,9

Tabelle 2 Biotopbezogener Wert- und Funktionsverlust und Ausgleich im Plangebiet
Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz



Abb. 12 Darstellung Biotope Planungszustand, ohne Maßstab
 Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Unterhaltung und rechtliche Sicherung der Kompensationsmaßnahmen

Gemäß § 15 Abs. 4 S. 1 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen ist gemäß § 17 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 BNatSchG nachzuweisen. Alle geplanten Kompensationsmaßnahmen sind so lange zu erhalten und zu pflegen, wie der Eingriff in Natur und Landschaft andauert (bis zum Rückbau des geplanten Vorhabens).

Sofern Ersatzmaßnahmen auf privaten Flächen realisiert werden, werden die Flächen im Grundbuch der Gemeinde Bad Brambach dinglich gesichert. Die Gemeinde Bad Brambach behält sich vor, die Pflegeverpflichtung mittels Reallast an die Eigentümer oder an Dritte zu übertragen.

Kompensationsflächenkataster

Alle festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und -flächen sind gemäß § 17 Abs. 6 BNatSchG im Kompensationsflächenkataster (KoKaNat) des Freistaates Sachsen zu erfassen. Die Eintragung hat selbstständig durch den Vorhabenträger zu erfolgen und ist spätestens mit Abschluss des Bauvorhabens durchzuführen. Die Freischaltung zur Eintragung ins KoKaNat erfolgt über die Untere Naturschutzbehörde.

Fazit

Durch die Anlage der Gewerbegebietserweiterung der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG wird eine derzeit unbebaute Fläche, die überwiegend landwirtschaftlich genutzt ist, baulich in Anspruch genommen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird daher ein ausgleichspflichtiger Eingriff begründet. Dieser Eingriff ist entsprechend §§ 1a BauGB in Verbindung mit BNatSchG bzw. SächsNatSchG auszugleichen.

Auf der Grundlage konkreter Flächenbilanzen mit Darstellung des Vor- und Nacheingriffszustandes wurde eine Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung basierend auf der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (Stand 01/2017) für die bisher unbebauten Flächen durchgeführt.

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass die verschiedenen Maßnahmen insgesamt zu einem Wertegewinn von 75.372,9 Werteinheiten führen.

7. Hinweise

- (1) Die Aufteilung des Straßenraums ist nicht Satzungsbestandteil, das einschlägige technische Regelwerk, darunter Barrierefreiheit, ist bei nachfolgenden Planungen zu beachten.
- (2) Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat 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.
- (3) Die innere abwassertechnische Erschließung (Kanalbau) unterliegt der Anzeigepflicht gemäß § 55 Abs. 5 Sächsisches Wassergesetz (SächsWG).
- (4) Bei der Planung und dem Vollzug von Baumaßnahmen im südlichen Baufeld des Gewerbegebietes GE 1 ist von Bauherr/-in und Versorgungsträger/-in der Gas-Druckregelanlage zu prüfen, welche Auflagen und Maßnahmen beachten und umzusetzen sind.
- (5) Die Zufahrten zu den Gebäuden, den Wendestellen und den Löschwassereinrichtungen sind nach der DIN 14090 herzustellen.
- (6) 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.

Das Landesamt für Archäologie ist vom exakten Baubeginn (Oberbodenabtrag, Erschließungs-, Abbruch-, Ausschachtungs- oder Planierarbeiten) mindestens drei Wochen vorher zu informieren. Die Baubeginnsanzeige soll die ausführenden Firmen, Telefonnummern und den verantwortlichen Bauleiter nennen. Die Erdarbeiten müssen archäologisch begleitet werden. Daraus können sich archäologische Untersuchungen ergeben. Bauverzögerungen sind dadurch nicht auszuschließen.

Bei Auffindung zahlreicher archäologischer Kulturdenkmale muss eine archäologische Ausgrabung erfolgen. An dieser kann der Vorhaben-/Erschließungsträger im Rahmen des Zumutbaren an den Kosten beteiligt werden (§ 14 Abs. 3 SächsDschG).

Der zeitliche und finanzielle Rahmen dieser gegebenenfalls notwendig werdenden Ausgrabung sowie das Vorgehen werden in einer zwischen Vorhaben-/Erschließungsträger und Landesamt für Archäologie abzuschließenden Vereinbarung verbindlich festgehalten.

- (7) Die bauausführenden Firmen sind durch die Bauherr/-innen auf die Meldepflicht von Bodenfunden nach § 20 SächsDSchG hinzuweisen.
- (8) Natürlicher Boden, der im Rahmen der Bauvorhaben bewegt werden muss, ist gemäß § 202 BauGB mit dem Ziel der Folgenutzung in verwertbarem Zustand im Baugebiet zwischenzulagern und nach Abschluss der Maßnahmen vor Ort einer sinnvollen Verwertung zuzuführen.
- (9) Die Waldrandgestaltung ist eine Forderung der Forstbehörde auf Grund der Unterschreitung des Mindestabstandes zum Wald. Die weiteren Einzelheiten der Anpflanzung wie Bodenvorbereitung, Pflanzverband, Schutz- und Kulturpflegemaßnahmen sind mit der Forstbehörde abzustimmen. Die zuständige Forstbehörde ist bei der Kontrolle der Auflagen bezogen auf die Waldrandgestaltung einzubeziehen.

8. Flächenbilanz

Gewerbegebiete	57.286 m²	42,7 %
darunter beide Baufelder GE 1	24.462 m ²	
darunter Baufeld GE 2	726 m ²	
darunter Baufeld GE 3	3.586 m ²	
darunter Baufeld GE 4	762 m ²	
darunter Flächen für Anpflanzungen (nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)	7.704 m ²	
darunter Flächen für Erhaltung von Gehölzen (nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)	1.855 m ²	
darunter Ausgleichsflächen (nach § 9 Abs.1a BauGB)	2.224 m ²	
Sondergebiete	26.026 m²	19,4 %
darunter Baufeld SO 1	18.903 m ²	
darunter Ausgleichsflächen (nach § 9 Abs.1a BauGB)	2.583 m ²	
Straßenverkehrsfläche	11.397 m²	8,5 %
davon Bestandsstraße: Sprudelstraße (K 7846)	5.462 m ²	
davon mit besonderer Zweckbestimmung Parkplatz	5.935 m ²	
Fläche für Versorgungsanlagen (Abwasserrückhaltebecken)	3.180 m²	2,4 %
darunter Flächen für Anpflanzungen (nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)	515 m ²	
darunter Flächen für Erhaltung von Gehölzen (nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)	510 m ²	
Flächen für die Landwirtschaft	30.359 m²	22,6 %
Grünflächen	5.313 m²	3,9 %
darunter Versickerungsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)	1.999 m ²	
darunter Flächen für Anpflanzungen (nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)	1.996 m ²	
Flächen für Wald	656 m²	0,5 %
darunter Waldrandgestaltung	602 m ²	
Gesamtfläche	134.215 m²	100 %

Tabelle 3 Flächenbilanzierung Plangebiet (siehe auch Tabelle 2: Biotopbezogener Wert- und Funktionsverlust und Ausgleich im Plangebiet, Kapitel 6.3)

Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Mit den festgesetzten Bruttobauflächen werden für Gewerbe und Photovoltaik-Freiflächenanlagen folgende Angebote geschaffen:

GE ca. 5,7 ha,

SO ca. 2,6 ha.

9. Wesentliche Auswirkungen der Planung

9.1 Auswirkungen auf die Umwelt

Die Belange des Artenschutzes werden im Artenschutzfachbeitrag zum Vorhaben geprüft G.U.B. Ingenieur AG (Zwickau).

Durch die Anlage der Gewerbegebietserweiterung der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG wird eine derzeit unbebaute Fläche, die überwiegend landwirtschaftlich genutzt ist, baulich in Anspruch genommen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird daher ein ausgleichspflichtiger Eingriff begründet. Dieser Eingriff ist entsprechend §§ 1a BauGB in Verbindung mit BNatSchG bzw. SächsNatSchG auszugleichen.

Auf der Grundlage konkreter Flächenbilanzen mit Darstellung des Vor- und Nacheingriffszustandes wurde eine Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung basierend auf der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (Stand 01/2017) für die Flächen durchgeführt. Daraus ergibt sich, dass der Eingriff durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden kann. Die Ausweisung und Zuordnung von externen Flächen und Maßnahmen ist nicht erforderlich.

Die Auswirkungen auf die Umwelt werden detailliert im Umweltbericht dargestellt.

9.2 Auswirkungen auf die Wirtschaft und die sozialen Verhältnisse

Der Bebauungsplan soll die Erweiterung eines Betriebes aus der Region ermöglichen und stärkt somit die regionale Wirtschaftskraft.

Die Forderungen des technischen und sozialen Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie die Gewährleistung des Schutzes Dritter sind einzuhalten. Es wird verwiesen auf u.a. die Arbeitsstätten- und die Baustellenverordnung sowie die Unfallverhütungsvorschriften.

Die Belange von Menschen mit Behinderungen und Mobilitätseinschränkungen werden mit der Planung berührt. Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass bei öffentlich zugänglichen baulichen Anlagen § 50 Sächsische Bauordnung i. V. m. den §§ 4 und 8 Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz vom 27. April 2002 (BGBl. I S. 1467, 1468), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 23. Mai 2022 (BGBl. I S. 760) geändert worden ist)

einzuhalten und Barrierefreiheit herzustellen ist. Bei der Ausführungsplanung sind i. V. m. den o. g. gesetzlichen Grundlagen folgende DIN-Vorschriften einzuhalten:

- DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude
- DIN 18040-3 Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum
- DIN 32975 – Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung
- DIN 32984 – Bodenindikatoren im öffentlichen Raum

Kampfmittel

Anfragen zu evtl. vorhandenen Kampfmittelbelastungen sind gemäß § 6 Abs. 1 und 1 Abs. 1 Nr. 4 Sächsisches Polizeibehördengesetz (SächsPBG) i. V. m. § 3 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatministeriums des Innern zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Sächsische Kampfmittelverordnung) bei den zuständigen Ortspolizeibehörden (jeweilige Stadt- oder Gemeindeverwaltung) direkt zu stellen.

Sollten Kampfmittel oder kampfmittelähnliche Gegenstände gefunden werden, so ist sofort die nächstgelegene Ortspolizeibehörde oder Polizeidienststelle zu informieren.

9.3 Auswirkungen auf den Verkehr

Das überörtliche Straßenverkehrsaufkommen dürfte sich durch die Erweiterung der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG tendenziell vergrößern.

Erhebliche vorhabenbedingte innerörtliche Verkehrssteigerungen sind nicht zu erwarten. Der Quell- und Zielverkehr an den Einmündungen des Plangebietes könnte leicht zunehmen, erwartungsgemäß jedoch nicht zu den Zeiten des Spitzenverkehrsaufkommens, weil letzteres dem Öffnungsregime der großflächigen Handelseinrichtungen folgen dürfte. Ein Bedarf zu einer Einzelprognose oder einem Leistungsfähigkeitsnachweis wird im Verfahren für diesen Bebauungsplan nicht gesehen.

Freiflächen Photovoltaikanlagen

Die geplante Ausrichtung der Module in südöstlicher Richtung erhöht die Effizienz der Anlagen. Um jedoch eine Blendwirkung für den Verkehr zu vermeiden sind im nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren Maßnahmen wie Bepflanzung oder die Aufstellung mattierte Platten festzulegen. Eine überschlägige Analyse der Blendwirkung für den Verkehr im Umweltbericht unter Kapitel 2.2, Unterpunkt Schutzgut

Mensch prognostiziert aus Betrachtung der Vertikalen keine Blendwirkung für den umgebenden Verkehr.

9.4 Auswirkungen auf den Bestand

Im Erweiterungsgebiet wird bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche dauerhaft im Umfang von rd. 2,6 ha für die geplante PVFFA sowie rd. 0,5 ha für den geplanten Parkplatz entzogen. Es ist keine Existenzbedrohung des derzeitigen Landbewirtschafters infolge der Planung zu erwarten.

Andere landwirtschaftliche Nutzflächen im Umfeld bleiben verkehrlich gleichwertig über vorhandene Wege erschlossen. Festsetzungen des Bebauungsplans sichern die Erreichbarkeit angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen (Fahrrecht F).

Immissionsschutz

Nach §50 BImSchG sind für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die umgebenden schutzbedürftigen Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Bei der Bauleitplanung nach BauGB und BauNVO werden den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen in einem Plangebiet die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 Beiblatt 1 für den Beurteilungspegel zugeordnet. Diese Orientierungswerte betragen:

- 55 dB (A) tags, 40 dB (A) nachts für allgemeine Wohngebiete,
- 60 dB (A) tags, 45 dB (A) nachts für Dorf- und Mischgebiete,
- 65 dB (A) tags, 50 dB (A) nachts für Kern- und Gewerbegebiete.

Die Orientierungswerte für Verkehrslärm liegen im Nachtzeitraum jeweils um 5 dB (A) höher.

Für das Plangebiet wurden die Auswirkungen auf Schallimmissionsstandorte im Rahmen einer Schallimmissionsprognose zum Entwurf des Bebauungsplanes durch die GAF - Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH (Zwickau) abgeschätzt (siehe Anlage 6).

Gesundheit

Es wird darauf hingewiesen, dass Belästigungen durch Lärm, Stäube und Gerüche, die während der Baumaßnahmen auftreten, sofern sie sich auf Anwohner (Wohngebäude, Freizeitgebäude und -gelände) oder Funktionsbereiche (Betriebe,

öffentliche Einrichtungen) störend auswirken können, so gering wie möglich zu halten sind.

Es ist zudem sicherzustellen, dass bei unterirdischen Arbeiten vorhandene Trinkwasserleitungen vor Beschädigungen geschützt und keine Trinkwassergewinnungsanlagen sowie deren Einzugsgebiete beeinträchtigt werden. Ebenso darf es durch das Vorhaben zu keiner Negativbeeinträchtigung vorhandener privater Trinkwasserversorgungen (z. B. Brunnen) kommen.

10. Umsetzung der Planung

10.1 Maßnahmen zur Sicherung der Planung

Als Maßnahmen zur Sicherung der Planung kommen die Veränderungssperre nach §14 BauGB und/oder das Zurückstellen von Baugesuchen nach §15 BauGB in Frage. Beides wird derzeit nicht für notwendig erachtet.

10.2 Maßnahmen zur Umsetzung der Planung

Bei einvernehmlichen Lösungen zum Vollzug der Planung sind städtebauliche Gebote (§175 ff. BauGB) verzichtbar. Beabsichtigt die Gemeinde Gebote zu erlassen, soll sie die Maßnahme vorher mit den Betroffenen erörtern.

Die Gemeinde soll dann die Eigentümer, Mieter, Pächter und sonstigen Nutzungsberechtigten im Rahmen ihrer Möglichkeiten beraten, wie die Maßnahme durchgeführt werden kann und welche Finanzierungsmöglichkeiten aus öffentlichen Kassen bestehen.

10.3 Kostentragung

Durch den Bebauungsplan entstanden bzw. entstehen neben den (ggf. anteiligen) Bau- und Baunebenkosten der Investoren insbesondere der Gemeinde Kosten für die städtebauliche Planung, im Verfahren notwendige Fachgutachten und die kommunalen Eigenanteile bei der Erschließung. Über geeignete öffentlich-rechtliche Verträge können diese Kosten ganz oder teilweise auf die Bauherr/-innen umgelegt werden.

TEIL III: Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Vorbemerkungen und rechtliche Grundlagen

Der Bebauungsplan „Erweiterung Mineralquelle an der Sprudelstraße“ wird nach dem Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) durchgeführt.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie den ergänzenden Vorschriften des Umweltberichtes nach § 1a BauGB ermittelt und in einem Umweltbericht dargestellt sowie bewertet. Maßgeblich sind dabei die Vorgaben der Anlage 1 entsprechend § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB. Der Umweltbericht bildet dabei einen gesonderten Teil der Begründung.

Planungsanlass

Der gewerbliche Standort der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG soll im Zuge der zukünftige Standortsicherung erweitert werden. Die Standorterweiterung ist aus betrieblichen Gründen erforderlich. Das Erweiterungskonzept intendiert den Neubau einer Logistikhalle, logistische Freiflächen, die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowie die Schaffung von Stellflächen für PKW und LKW.

Standort, Flächengröße und Nutzung

Das Vorhaben ist östlich der Ortslage Oberbrambach in der Gemeinde Bad Brambach zu verorten. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst mit 13,4 ha das bestehende Betriebsgelände sowie östlich angrenzende Ackerflächen und Ackerflächen südlich der Sprudelstraße. Im Norden des Geltungsbereichs befindet sich

Wald im Sinne § 2 Sächsisches Waldgesetz (SächsWaldG). Das Plangebiet ist über die Sprudelstraße (K 7846) erschlossen.

Inhalt des Bebauungsplans

Die Flächen des Bebauungsplans werden im nordöstlichen Teil als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO, im südlichen Teil als Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Parkplatz nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB, im südwestlichen Teil als Sondergebiet für die Nutzung solarer Strahlungsenergie nach § 11 BauNVO, im nordwestlichen Teil als Fläche für die Landwirtschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 Buchstabe a BauGB und im nordöstlichen Teil als Fläche für Wald nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 Buchstabe b BauGB festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wurde mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 in den Gewerbegebieten und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 im Sondergebiet festgesetzt. Innerhalb der Gewerbegebiete ist eine Begrenzung der zulässigen Gebäudehöhe bis 12 m in Anlehnung an die Bestandsbebauung festgesetzt. Die Höchstmaße in den Sondergebieten sind auf 5 m als Oberkante (OK) begrenzt.

Vorhandene Gehölze bleiben möglichst erhalten. Um die Erweiterung des Betriebsgeländes sowie die Photovoltaikanlage möglichst verträglich in Bezug auf Natur- und Landschaft zu gestalten, werden grünordnerische und bauordnungsrechtliche Festsetzungen getroffen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft eingeplant. Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen ebenfalls im Geltungsbereich des Bebauungsplanes umgesetzt werden. Dazu sollen im Wesentlichen Ackerflächen in Anspruch genommen werden, die sich östlich an den bestehenden Betriebsstandort in der Sprudelstraße 30 anschließen. Es bestehen unter anderem Regelungen zur Gestaltung von Einfriedungen, sowie zahlreiche Pflanzmaßnahmen. Die Festsetzungen finden sich in der Planzeichnung des Bebauungsplans und in dem der Zeichnung beistehenden Text.

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Entsprechend der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) zum BauGB sind die *„in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese*

Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen.“

Fachgesetze

Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes (BNatSchG)

Im Sinne des § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (...) so zu schützen, dass

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

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

§13 Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. (...)

§15 (2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). 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.

Der vorliegende Bebauungsplan tangiert Schutzgebiete nach Natura 2000. Das Europäische Vogelschutzgebiet „Elstergebirge“ berührt nordöstliche Flächen des Geltungsbereiches mit etwa 1070 m². Ca. 15 m westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet ebenfalls das Flora-Fauna-Habitatgebiet sowie das

Naturschutzgebiet „Raunerbauch- und Haarbachtal“. Darüber hinaus liegen Teile des Geltungsbereiches (ausgenommen der Gewerbeansiedlung) im Landschaftsschutzgebiet „Oberes Vogtland“. Flächennaturdenkmale und weitere Biotope sind nicht betroffen. Ausführlichere Erläuterungen zu den Schutzgebieten befinden sich in Kapitel 3.10 der Begründung zum Bebauungsplan. Bisher ist am Standort neben der gewerblichen Bestandsnutzung eine überwiegende landwirtschaftliche Nutzung vorzufinden. Ackerflächen weisen meist eine geringe Artenvielfalt auf.

Ziele des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

Gemäß § 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist es das Ziel, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Während der Bauzeit kann es zu größeren Lärmeinwirkungen kommen. Durch die bestehende gewerbliche Nutzung findet bereits eine Geräuschvorbelastung statt.

Ziele des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG)

Entsprechend § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz ist es das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Durch den Bebauungsplan kommt es zur Erweiterung des bestehenden Gewerbebestandes und der Neuversiegelung bisheriger Landwirtschaftsflächen. Zur nachhaltigen Sicherung der Funktion des Bodens sind Pkw-Stellplätze, private Zuwegungen sowie Zufahrten und Hofflächen in wasserdurchlässiger Bauweise (Poren- oder Fugenanteil mindestens 20 %) herzustellen.

Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und Ziele des Sächsischen Wassergesetzes (SächsWG)

Das WHG hat zum Ziel, die rechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete Bewirtschaftung des ober- und unterirdischen Wassers nach Menge und

Beschaffenheit zu schaffen sowie die menschlichen Einwirkungen auf Gewässer zu steuern.

Das Sächsische Wassergesetz setzt die Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) auf Landesebene um. Es regelt die Bewirtschaftung verschiedenster Gewässertypen, oberirdischer Gewässer, des Grundwassers, den Hochwasserschutz, bestimmt den Umgang der öffentlichen Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Wasserentnahmeabgabe und Gewässeraufsicht. Das Plangebiet wird nicht von oberirdischen Gewässern tangiert. Es besteht Anschluss an die öffentliche Trinkwasser- und Abwasserentsorgung. Zudem wurden Festsetzungen für Versickerungsflächen getroffen, um anfallendes Regenwasser zu sammeln und zeitverzögert versickern zu können, um die Kanalisation bei starken Regenfällen zu entlasten und Überflutungen zu vermeiden. Weiterhin können Grünflächen zur Versickerung des Regenwassers und so zur Grundwasserneubildung beitragen.

Fachplanungen

Der Bebauungsplan ist den Zielen der Raumordnung anzupassen (§1 Abs. 4 BauGB). Die relevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung zum Umgang mit Umwelt, den Schutzgütern und der Landschaft sind im Umweltbericht und Landschaftsprogramm des Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP 2013), in Kraft getreten am 14.08.2013, als landesweite Gesamtkonzeption festgeschrieben. Die Umweltziele des Landesentwicklungsplanes sind in den Regionalplänen näher ausgestaltet und räumlich konkretisiert. Zuständig für die Regionalplanung sind die Regionalen Planungsverbände in Trägerschaft der Landkreise und kreisfreien Städte. Für die Ableitung regionalplanerischer Zielvorgaben ist der wirksame Regionalplan Region Chemnitz (RPI RC 2024) vom 23. Januar 2025 maßgebend.

Die Ziele der Raumordnung des Landes und Regionalplanung werden in Kapitel 4.1 Raumordnung Landes und Regionalplanung der Begründung erörtert.

Weitere Fachgutachten

- Baugrunduntersuchung, M&S Umweltprojekt GmbH (Plauen), vom 05.03.2025
- Entwässerungsplanung, Ing. Büro Ralf Bräunel (Plauen), vom 29.04.2026
- Artenschutzfachbeitrag (AFB), G.U.B. Ingenieur AG (Zwickau), vom 23.04.2026
- Schallimmissionsprognose, GAF - Gesellschaft für Akustik und Fahrzeugmeßwesen mbH (Zwickau), vom 01.04.2026

2. Umweltauswirkungen

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 Funktionsausprägungen werden nach den Anlagen 2 und 3 der Handlungsempfehlung nach Biotopwerten ermittelt. Das im Folgenden als „Handlungsempfehlung“ bezeichnete Methodendokument meint:

Schmidt, C.; Preißler, K.; Seidler, K.; Rappenhöner, D.; Weidenmüller, H. (2017): Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung. TU Dresden, Professur für Landschaftsplanung & Froelich & Sporbeck, Plauen. Stand: 25.01.2017. Unter Mitwirkung von: I. Licht, A. Stief, P. Herrmann, F. Renner, M. Meyer.

2.1 Bestandaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB ist eine Bestandaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine mit zumutbarem Aufwand abgeschätzte Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufzustellen.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei „der Aufstellung der Bauleitpläne (...) die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen, insbesondere

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.“

Allgemeine Charakterisierung des Plangebiets

Der Ausgangszustand im Plangebiet wird im Bestandsplan (siehe Anlage 1) dargestellt. Auf die spezifische Nutzungsstruktur des Geltungsbereiches wird in Kapitel 3.6 der Begründung eingegangen. Für die Einordnung der Biotoptypen zur Evaluierung des Ausgangszustandes werden die Kategorisierungen der Handlungsempfehlung genutzt. Folgende Flächen des Bestandsplanes sind den entsprechenden Biotoptypen zugeordnet:

Flächen im Bestandsplan	Zugeordneter Biotoptyp
vollversiegelte Flächen, Asphalt und Pflaster	Sonstiger befestigter Weg (Biotoptyp 11.04.150)
Lagerflächen	Lagerfläche (Biotoptyp 11.05.200)
teilweise versiegelte Flächen	Sonstiger unbefestigter Weg (Biotoptyp 09.07.130)
Gebäudebestand im Geltungsbereich	Einzelne Gebäude (Biotoptyp 11.06.200)
Wiesenflächen	Scherrasen ohne Gehölz (Biotoptyp 11.03.910)
Wiesenflächen, straßenbegleitend	Straßennebenflächen (Biotoptyp 11.03.910)
Gehölzflächen	Feldgehölz (Biotoptyp 02.02.200)
Landwirtschaftliche Flächen	Ackerfläche, Intensivnutzung (Biotoptyp 10.01.200)
Regenrückhaltebecken	Regenrückhaltebecken (Biotoptyp 04.06.300)
Straße im Geltungsbereich	Sonstiger befestigter Weg (Biotoptyp 11.04.150)
Kläranlage	Klärbecken (Biotoptyp 04.06.700)
Wald	Nadelholzforst (Biotoptyp 01.08.000)

Tabelle 4 Zuordnung der Biotope zu Bestandsflächen

Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Vordergrund dieses Schutzgutes stehen der Schutz von Flora, Fauna und von Lebensgemeinschaften, sowie die Erhaltung und Entwicklung von Lebensstätten und deren Bedingungen. Den vorhandenen Biotopen können im Sinne der Handlungsempfehlung drei wesentliche Funktionen zugeordnet werden. Dazu zählen die allgemeine und spezifische Lebensraumfunktion sowie die Biotopverbundfunktion.

Die **allgemeine Lebensraumfunktion** umfasst die *„Fähigkeit von Landschaftsteilen, Arten und Lebensgemeinschaften Lebensstätten zu bieten, so dass das Überleben der Arten bzw. Lebensgemeinschaften entsprechend der charakteristischen naturräumlichen Ausstattung sowie die damit in Verbindung stehenden abiotischen Naturhaushaltsfunktionen und landschaftsästhetischen Funktionen gewährleistet werden.“*

Die Funktionsausprägung wird nach den Anlagen 2 und 3 der Handlungsempfehlung nach Biotopwerten ermittelt. Im Plangebiet liegt ein Spektrum Biotoptypen mit sehr geringem (z. B. versiegelte Flächen) und geringem (z.B. Scherrasen ohne Gehölz) bis sehr hohem (z. B. Feldgehölz) Biotopwert vor.

Eine dahingehende quantitative Darstellung unter Anwendung des Biotopwertverfahrens befindet sich in der Tabelle „Biotopbezogener Wertverlust und Ausgleich im Plangebiet“ auf den Seiten 85 bis 87 der Begründung. Eine kartographische Darstellung des Ausgangszustandes befindet sich in Anlage 1 - Bestandsplan.

Die **spezifische Lebensraumfunktion** ist die *„Fähigkeit von Landschaftsteilen, spezifischen Arten bzw. Lebensgemeinschaften Lebensräume zu bieten, so dass das Überleben der Arten bzw. Lebensgemeinschaften entsprechend der charakteristischen naturräumlichen Ausstattung gewährleistet ist.“*

Für das Gelände wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) durchgeführt, um die Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange zu ermitteln. Der entsprechende Bericht vom 23.04.2026 ist als Anlage 5 Teil der vorliegenden Begründung mit Umweltbericht.

Nach den vorliegenden artenschutzfachlichen Einschätzungen, zum einen aus dem Artenschutzfachbeitrag und zum anderen Geländebegehungen und allgemein

verfügbaren Datenbeständen, liegt eine hohe Ausprägung im Sinne einer spezifischen Lebensraumfunktion nicht vor. Eine Bestandsaufnahme und Kartierung relevanter Arten und deren Reviere ist in Anlage 2 des Artenschutzfachbeitrags zu finden.

Die **Biotopverbundfunktion** ist die „Fähigkeit von Landschaftsteilen, den Individuenaustausch von Arten verschiedener (Teil-)Populationen zwischen (Teil-) Lebensräumen zu ermöglichen, durch Genaustausch ein Überleben im natürlichen Verbreitungsgebiet zu sichern oder die Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung zu bieten.“

Der nordöstliche Bereich des Plangebiets tangiert den Randbereich eines Vorbehaltsgebietes Arten- und Biotopschutz nach Regionalplan Region Chemnitz. Nach Anlage 3 der Handlungsempfehlung stellen die Biotope im tangierten Bereich mit höherer Bedeutungsklasse, wie Laub-Nadel-Mischforst (Biotoptyp 01.09.000) und Feldgehölze (Biotoptyp 02.02.200), örtliche Verbindungselemente dar und weisen somit eine mittlere Bedeutung für den Biotopverbund auf. Im Bereich der Waldrandgestaltung M1 befindet sich nach aktuellen Angaben der Forstbehörde zwar deklaratorisch Wald im Sinne des § 2 SächsWaldG, diesem ist dennoch eine geringe Bedeutung für den Biotopverbund zuzuordnen, da dort Gehölze im Rahmen einer Hiebsmaßnahme im Sommer 2025 entfernt wurden.³⁹ Biotope geringerer Bedeutungsklassen gehen mit einer geringen Bedeutung für die Biotopsverbundfunktion einher.

Schutzgut Boden und Fläche

Die Schutzziele dieses Schutzguts umfassen den Schutz und die nachhaltige Nutzung des Bodens, die Sicherung der Bodenfruchtbarkeit, den Schutz vor Versiegelung und Bodenverlust sowie die Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen wie Wasserspeicherung und -filtration. Das BauGB weist mit § 1a Abs. 2 ausdrücklich auf den sparsamen Umgang mit Grund und Boden, sowie auf die sogenannte Innenentwicklung hin.

Wie in Kapitel 3.8 beschrieben, ist im Plangebiet der Bodentyp rtBB mit der Leitbodenassoziation rötliche Braunerde vorzufinden. Die Funktionserfüllung der Böden wurde unter Zuhilfenahme der Bodenfunktionskarte Sachsen nach dem sächsischen Bodenbewertungsinstrument abgeschätzt und tabellarisch dargestellt.

³⁹ Landratsamt Vogtlandkreis, Untere Forstbehörde: Stellungnahme vom 18.11.2025

Bodenfunktionen (§ 2 BBodSchG)	
Wasserspeichervermögen	sehr gering (0 - <75 mm)
natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering
Filter und Puffer für Schadstoffe	gering
besondere Standorteigenschaften	keine
Archivfunktion	keine

Tabelle 5 Ausprägung von Bodenfunktionen i. S. d. § 2 BBodSchG des Planungsgebietes

Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG): Bodenfunktionenkarten auf Grundlage der BK50, Version 05/2022. Verfügbar : <https://www.boden.sachsen.de/bodenfunktionen-17860.html>.

Die **biotische Standortfunktion** ist die „Fähigkeit von Landschaftsteilen, aufgrund der natürlichen Bodenfruchtbarkeit das Wachstum höherer Pflanzen zu ermöglichen.“ Im speziellen wird hierbei Bezug auf landwirtschaftliche Nutzung genommen.

Die Acker- und Grünlandzahlen der als Acker oder Grünland genutzten Flächen im Plangebiet liegen zwischen 18 und 38⁴⁰. Nach Anlage 3 der Handlungsempfehlung weist dies im Zusammenhang mit der geringen natürlichen Bodenfruchtbarkeit auf eine hauptsächlich geringe Bedeutungsstufe der biotischen Standortfunktion für diese Flächen hin.

Die **natürliche Boden- und Archivfunktionen** des Bodens sind die „Fähigkeiten von Landschaftsteilen, primär aufgrund ihres Bodens potenzielle Standorte für hoch spezialisierte natürliche bzw. naturnahe Ökosysteme zu sein (Biotopentwicklungspotenzial), durch die Filter- und Pufferfunktion sowie mechanische Filterfunktion des Bodens zur Sorption, Adsorption und ggf. zum biologischen Abbau von Stoffen beizutragen (Regulationsfunktion) bzw. Natur- und Kulturgeschichte zu dokumentieren (Archivfunktion).“

Der Boden im Geltungsbereich weist weder eine besondere Standorteigenschaft noch eine Archivfunktion auf. Zudem trägt das geringe Filter- und Puffervermögen des Bodens zu einer Einordnung des Bodens von geringer Bedeutsamkeit für den Bodenschutz bei.

Die **Verdichtungsempfindlichkeit** für Böden im Plangebiet ist als mittel einzuschätzen. Kritische Monate sind November bis März, wobei Ober- und Unterboden gleichermaßen gefährdet sind.

⁴⁰ Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) (2025): Bodenschätzungsergebnisse aus dem Liegenschaftskataster. Abruf am 23.04.2026.

Des Weiteren ist die **Erosionsgefahr** durch Wind im Plangebiet als gering einzustufen. Zudem herrscht über große Teile des Plangebietes eine geringe bis mittlere Erosionsgefahr durch Wasser, teilweise auch eine sehr hohe Gefahr. Wie in Kapitel 3.8 beschrieben, ist die Gefährdung im Bereich der Böschung und somit des Biotoptyps Scherrasen ohne Gehölz (Biotoptyp 11.03.910) am höchsten.

Der Großteil der **Flächen** des Geltungsbereichs, wie die Ackerfläche und der Scherrasen sind im Vorplanungszustand unversiegelt. Im Bereich der festgesetzten Gewerbegebiete befinden sich bauliche Anlagen im Bestand, vollversiegelte und teilversiegelte Flächen sowie bereits vorhandene Lagerflächen. Der höchste Anteil der Bestandsversiegelung entfällt daher auf die Bebauung und die Sprudelstraße (K 7846) sowie die Wegeinfrastrukturen.

Versiegelungsgrad	Bestand in m ²	Bestand in %
Vollversiegelt	26.058	19,4
Teilversiegelt	6.607	4,9
Unversiegelte Fläche	101.551	75,7

Tabelle 6 Versiegelungsgrad im Bestand des Planungsgebietes

Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Schutzgut Wasser

Wesentliche Schutzziele für die Funktionen des Schutzgutes Wasser sind die Sicherung von Quantität und Qualität des Grundwasservorkommens als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie die Erhaltung von Oberflächengewässern. Die **Grundwasserneubildungsfunktion** ist hierbei die „Fähigkeit von Landschaftsteilen, in Abhängigkeit von klimatischen Faktoren und der Beschaffenheit der Landoberfläche (Boden, Pflanzen) infiltriertem Wasser Zugang zum Grundwasser zu gewährleisten.“

Die mittlere Grundwasserneubildung liegt bei 50 mm bis 75 mm Millimeter pro Jahr.⁴¹ Damit ist dem Standort eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildungsfunktion zuzuordnen. Wohl aber liegt das Plangebiet innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Gebiete mit besonderen Anforderungen an den Grundwasserschutz. Des Weiteren können durch die intensiv genutzte Ackerfläche im Plangebiet Stoffeinträgen in Form von Dünger und Pflanzenschutzmitteln nicht ausgeschlossen werden.

⁴¹ Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN): GWN Viewer, Grundwasserneubildung. <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/navigatorurl/show?globalId=ROOT.Thema%20Wasser.Wasserhaushalt.wasser%3Ahttps%5C%3A%2F%2Fgwn.umwelt.sachsen.de%2F>

Die **Retentionsfunktion** ist die „Fähigkeit von Landschaftsteilen, meist linearen Auen (Überschwemmungsgebieten), aufgrund von Reliefbedingungen, Vegetationsstruktur und Bodenverhältnissen Oberflächenwasser zurückzuhalten und damit zu ausgeglichenen Abflussverhältnissen in Fließgewässern beizutragen.“

Im Plangebiet ist kein Fließgewässer vorhanden. Westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich die Zone III des Heilquellenschutzgebiet „Bad Brambach - Bad Elster“ sowie das Fließgewässer Oberbrambacher Bach. Der Bebauungsplan liegt nicht innerhalb einer Trinkwasserschutzzone. Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG i. V. m. § 72 SächsWG, überschwemmungsgefährdete Gebiete gem. § 75 SächsWG und Hochwasserentstehungsgebiete gem. § 76 SächsWG sind von der Planung nicht betroffen. Den versiegelten Flächen des Plangebietes ist keine Bedeutung für die Retentionsfunktion zuzuschreiben. Dahingegen kann den unversiegelten Flächen im Plangebiet eine geringe Wertstufe und teilversiegelten Flächen eine sehr geringe Wertstufe bzgl. ihrer Retentionsfunktion zugeordnet werden.

Schutzgut Klima und Luft

Die **bioklimatische Ausgleichsfunktion** ist die „Fähigkeit von Landschaftsteilen, während austauscharmer Wetterlagen aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Bodenfeuchte und ggf. ihres Reliefs wirksam durch Produktion von Kaltluft und Transport von Kalt- oder Frischluft zur Verbesserung bioklimatischer Zustände und zur Entstehung von Luftaustauschprozessen beizutragen.“

Im Plangebiet werden unversiegelte Flächen als klimatisch wirksam im Sinne der Kaltluftentstehung betrachtet. Dies entspricht ebenfalls den Darstellungen der Karte 14 Siedlungsklima des Regionalplanes der Region Chemnitz. Die Fließrichtung der regionalplanerisch verorteten, relevanten Kaltluftbahn verläuft aus nordwestlicher Richtung, westlich von Oberbrambach, in südöstlicher Richtung zur Ortslage Bad Brambach.

Flächen im Plangebiet sind demzufolge eine geringe Relevanz für die Kaltluftabflussbahn zuzuschreiben. Weiterhin kommen unversiegelten Flächen nach Anlage 3 der Handlungsempfehlung eine geringe Bedeutung und teilversiegelten Flächen eine sehr geringe Bedeutung für die bioklimatische Ausgleichsfunktion zu.

Die **Luftregenerations- und Klimaschutzfunktion** ist die „Fähigkeit von Landschaftsteilen, aufgrund ihrer Vegetationsstruktur Luftschadstoffe auszufiltern und festzuhalten oder durch pflanzlichen Gasaustausch in ihrer Konzentration zu verdünnen (Luftregenerationsfunktion) oder klimarelevante Gase, insbesondere Kohlenstoff und zu speichern (Senkenfunktion).“

Zwar befinden sich im Plangebiet Gehölzbestände, die potenziell funktionsfähig sind. Diese lassen sich aber keinem lufthygienisch belastetem Wirkraum zuordnen. Eine besondere Bedeutung der Luftregenerations- und Klimaschutzfunktion liegt nach Anlage 3 der Handlungsempfehlung nicht vor.

Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Die **landschaftsästhetische Funktion** ist die „Fähigkeit von Landschaftseinheiten und Landschaftselementen, aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit positive Sinneswahrnehmungen zu ermöglichen und aufgrund ihrer natur- oder kulturräumlichen sowie infrastrukturellen Ausstattung, Erreichbarkeit und Betretbarkeit zur Regeneration erschöpfter körperlicher, geistiger oder seelischer Kräfte des Menschen durch landschaftsgebundene und umweltverträgliche Erholungsformen beizutragen.“ Die landschaftsästhetische Funktion ist vor dem Hintergrund der erholungsbezogenen Schutzgebiete wie des Landschaftsschutzgebietes und des Naturparkes besonders zu betrachten.

Das Landschaftsbild ist wesentliche Grundlage des Erholungs- und Erlebnispotenzials. Es umfasst die sinnlich wahrnehmbare Ausprägung von Natur und Landschaft. Die Landschaftsbildbewertung findet nach den Grundsätzen des § 1 BNatSchG hinsichtlich ästhetischer (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) und rekreativer Funktion (Erholungswert) statt. Relevante Kriterien zur Erfassung landschaftsästhetischen Eigenwertes ergeben sich also aus

- Vielfalt als Ausdruck für das ästhetische Bedürfnis nach Informationen,
- Naturnähe als Ausdruck für das ästhetische Bedürfnis nach Freiheit und
- Eigenart als Ausdruck für ästhetische Bedürfnis nach Heimat.⁴²

Das Landschaftsbild wird durch das Eingriffsvorhaben beeinträchtigt. Der Beurteilungsraum setzt sich aus den Flächen des Vorhabens selbst und zwei für die

⁴² Nohl: Das Landschaftsbild in der Eingriffsregelung. In: Köppel et al.: Praxis der Eingriffsregelung. Schadenersatz an Natur und Landschaft. Ulmer, Stuttgart 1998.

Betrachtung der Fernwirkung relevanten Standorten, von denen das Vorhaben wahrgenommen werden kann, zusammen. Für eine differenzierte Einordnung wird das Plangebiet in folgende Teilbereiche eingeteilt:

Der **Bereich „Ackerflächen“** bezeichnet die im Plangebiet östlich und südlich zu verortenden Agrarflächen und deren sie im Nahbereich umgebenden Landschaftselemente. Diese fügen sich in das kohärente Landschaftsbild ein, welches von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Waldflächen geprägt ist. Visuell sind auch die straßenbegleitenden Baumreihen als Gehölzbestand und Landschaftselemente am Standort prägend. Demnach ist dem Bereich nach Anlage 3 der Handlungsempfehlung eine mittlere Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft (landschaftsästhetische Funktion) zuzuschreiben.

Bereich „Wiesenflächen“ umfasst die Böschungen im Bereich des Gewerbegebietes sowie die als Biotoptyp Scherrasen ohne Gehölz (Biotoptyp 11.03.910) zugeordneten Flächen. Als sonstigen angepassten Biotoptypen ist dieser Landschaftseinheit eine geringe Bedeutung für die landschaftsästhetische Funktion zuzuteilen. Diese niedrigere Einordnung im Vergleich zum Bereich Ackerflächen ist der Nähe zu den angrenzenden, von Bebauung geprägten Gewerbeflächen zuzuschreiben.

Der **Bereich „Waldflächen“** bezeichnet die zwei nördlich verorteten Waldflächen im Geltungsbereich der Planung. Diesen Flächen wird eine mittlere Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft zugeordnet. Die angrenzenden Gewerbeflächen beeinflussen die visuelle und landschaftsästhetische Wirkung des Bereiches negativ, welches zum Randbereich der naturnahen Landschaftseinheit des Waldes zählt, das als Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz im Regionalplan eingeordnet ist.

Dem anthropogen geprägten **Bereich „Gewerbeflächen“** mit den angrenzenden Verkehrsflächen, zu dem die vorhandene Bebauung, Lagerflächen und versiegelte Flächen zugeordnet werden können, ist keine landschaftsästhetische Funktion für das Landschaftsbild zuzuordnen.

Für die **Fernwirkung** des Standortes sind der Rastplatz am Galgenberg (oben an der Kuppe der Rohrbacher Straße) und das Hohe Kreuz (im Folgenden Steinkreuz benannt) beim Abzweig des Fritz-Rödiger-Weges und der Adorfer Straße aufgrund Ihrer erhöhten

Topologie und als Standorte der Erholung und des Erlebnispotenzials im Bereich des Landschaftsschutzgebietes von Relevanz. Die Bereiche Ackerflächen und Waldflächen fügen sich kohärent in das Landschaftsbild ein. Zum einen durch die Prägung der umgebenden Landschaftsbildräume von Ackerflächen und Dauergrünland, sowie der vorzufindenden Gehölzstruktur im Geltungsbereich der Planung. Der Gewerbestandort selbst hat, wie beschrieben, keine Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft. Er hat dennoch eine landschaftsprägende Wirkung als anthropogen geprägter Standort.

Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Landwirtschaftsfläche können als Sachgüter betrachtet werden. Darüber hinaus sind keine für die Planung relevanten Kultur- oder sonstigen Sachgüter im Plangebiet erkennbar.

Schutzgut Mensch

Neben den allgemeinen Zielen zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und an die Erholungsfunktionen für die Menschen zu berücksichtigen.

Eine besondere Erholungsfunktion für den Menschen ist dem Plangebiet nicht zugeschrieben. Zudem sind in dem Gebiet bereits gewerbegebietstypische Emissionen durch den Bestand vorhanden. Die angrenzenden Nutzungen sind im Norden und Osten Waldflächen, im Süden landwirtschaftliche Nutzflächen und im Westen Wohnbebauung.

Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Planung wird prognostiziert, dass es zu keiner vom Basisszenario abweichenden Entwicklung des Umweltzustandes kommt. Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Möglichkeit der Erweiterung des Gewerbestandortes ausbleiben. Die notwendige Bereitstellung von nachgefragten Gewerbeflächen kann dadurch nicht gewährleistet werden. Die Landwirtschaftsflächen würden weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterzogen werden.

Zusammenfassung

Die folgende Tabelle verdeutlicht eine Übersicht der erörterten Schutzgüter und deren Bedeutung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Die Tabelle ordnet den im Geltungsbereich vorhandenen Biotoptypen und dem Bodentyp eine Bedeutung in folgender Form zu:

	Bedeutung:	Wirkung des Versiegelungsgrades:
x	keine	
--	sehr gering	sehr hoch
-	gering	hoch
o	mittel	mittel
+	hoch	gering
++	sehr hoch	sehr gering

Schutzgut	Bodentyp	Tiere und Pflanzen			Boden und Fläche			Wasser		Klima und Luft		Landschaft
		allgemeine Lebensraumfunktion	spezifische Lebensraumfunktion	Biotoptverbundfunktion	biotische Standortfunktion (Bodentyp)	natürliche Boden- und Archivfunktionen (Bodentyp)	Wirkung des Versiegelungsgrades	Grundwasserneubildungsfunktion (Bodentyp)	Retentionsfunktion	bioklimatische Ausgleichsfunktion	Luftregenerations- und Klimaschutzfunktion	
Funktion												
Biotoptyp	Bodentyp											
Feldgehölz (Biotoptyp 02.02.200)	rtBB	++	x	o	x	x	++	-	-	-	-	o
Regenrückhaltebecken (Biotoptyp 04.06.300)		-	x	x	x	x	--	x	x	x	x	x
Klärbecken (Biotoptyp 04.06.700)		--	x	x	x	x	--	x	x	x	x	x
Sonstiger unbefestigter Weg (Biotoptyp 09.07.130)	rtBB	--	x	x	x	x	o	--	--	--	--	x
Ackerfläche, Intensivnutzung (Biotoptyp 10.01.200)	rtBB	--	x	x	-	-	++	-	-	-	-	-
Scherrasen ohne Gehölz (Biotoptyp 11.03.910)	rtBB	-	x	x	x	x	++	-	-	-	-	-
Sonstiger befestigter Weg (Biotoptyp 11.04.150)		--	x	x	x	x	--	x	x	x	x	x
Lagerfläche (Biotoptyp 11.05.200)		--	x	x	x	x	o	--	--	--	--	x
Einzelne Gebäude (Biotoptyp 11.06.200)		--	x	x	x	x	--	x	x	x	x	x
Laub-Nadel-Mischforst (Biotoptyp 01.09.000)	rtBB	o	x	o	x	x	++	-	-	-	-	o

Tabelle 7 Zuordnung der Biotope des Planungsgebietes mit zu der jeweiligen Funktionsbedeutung
 Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

2.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes und Beschreibung erheblicher Auswirkungen

Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a - i BauGB werden anhand der in der Anlage 1 BauGB genannten Kriterien untersucht.

Die Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Infolge der Überbauung und Flächeninanspruchnahme ist der Verlust von Lebensraum auf das Entwicklungspotenzial des Arten- und Biotopschutzes zu betrachten. Durch die bereits bestehenden Vorbelastungen durch die vorhandene Bebauung, die angrenzende Straße und die bisherige intensive landwirtschaftliche Nutzung ergibt sich jedoch eine nachrangige Bedeutung in Bezug auf die Biotopqualität. Durch das Vorhaben und die damit verbundenen Eingriffe sowie Strukturveränderungen im Vorhabengebiet könnte es zu Veränderungen bzw. Zerstörung von Lebensräumen kommen.

Begleitend zum Bebauungsplanverfahren wurde ein Artenschutzfachbeitrag (AFB) erstellt (siehe Anlage 5). Die Ergebnisse des AFB in Form von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wurden in die Festsetzungen des Bebauungsplans überführt.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG werden somit vermieden. Verschiedene Gehölzpflanzungen im Plangebiet tragen zu einem Ausgleich der Eingriffe und einer teilweisen Steigerung der ökologischen Leistungsfähigkeit bei. Im Süden des Sondergebiets wird eine Pflanzmaßnahme in Form einer gestuften Heckenstruktur festgesetzt, welche die ökologische Wertigkeit in diesem Landschaftsausschnitt steigert und zu einer Erhöhung der ökologischen Funktionalität beiträgt. Eine Gehölzpflanzung in Form einer Randbegrünung als

3-reihige Feldhecke im Süden des Gewerbegebietes GE 3 ist aus ebendiesen Gründen festgesetzt. Gehölzanpflanzungen an der Böschung im Bereich der festgesetzten Gewerbegebiete, nördlich und westlich der PVFFA sowie südlich des geplanten Parkplatzes dienen hauptsächlich als Sichtschutz, tragen aber dennoch zu einer Aufwertung des Naturhaushaltes und dem Erhalt der natürlichen Artenvielfalt bei. Des Weiteren ist die festgesetzte Waldrandgestaltung im Norden des Plangebietes, auch wenn dies kein explizit festgesetzte Ausgleichsmaßnahme ist und hauptsächlich der Sicherheit für den Menschen dient, ebenfalls für die Artenvielfalt und Fauna förderlich.

Durch das Wahren von Bauabständen zwischen ökologisch sensiblen Bereichen im Gewerbegebiet GE 3, insbesondere entlang der linearen Gehölzstruktur, die u. a. als Fledermausleitlinie dient, wird eine Beeinträchtigung dieser Bereiche gemindert und vermieden. Gehölzbestände im Plangebiet bleiben weitestgehend erhalten oder sind im Rahmen des Vollzugs zu ersetzen.

Anlagebedingt kommt es zur Barrierewirkung durch Einfriedungen. Dem soll durch die entsprechende Bodenabstände im Bereich des Sondergebietes für die Kleintiergängigkeit in die Einfriedungen begegnet werden.

Mit der Überprägung des Plangebietes kommt es anlagenbedingt zu einer Überprägung von Ackerflächen. Ein betriebsbedingter Einsatz von Pestiziden im Bereich des Sondergebietes als Pflegemaßnahmen der Anlagenbegrünung wird ausgeschlossen.

Baubedingt kommt es temporär zu zusätzlichem Lärm und stofflichen Immissionen sowie zu Erschütterungen (Baufahrzeuge, Erdaushub, weitere Baustellenarbeiten). Während der Bauzeit könnten Brutvögel im Geltungsbereich und angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Baulärm gestört werden.

Spezifische Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt werden in Kapitel 3.2. des Umweltberichtes erläutert. Zu den festgesetzten Maßnahmen zum Schutz von Tieren und Pflanzen zählen die Festsetzungen für Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern.

Schutzgut Boden und Fläche

Durch die Realisierung der Planung kann es für das Schutzgut Boden und Flächen während der Baustellenphase durch die zu verwendende Baustelleneinrichtung und die Bautätigkeiten sowie Aufschüttungen und Ausgrabungen zu Bodenverdichtungen und Veränderungen der natürlichen Bodenstruktur mit nachhaltigen Einschränkungen der Versickerungsfähigkeit und der natürlichen Funktionsfähigkeit des Bodens kommen.

Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut sind grundsätzlich Folge von Neuversiegelung und des Nutzungsgrades der Bauflächen mit einer Bebauung und zulässigen Flächenversiegelung von bis zu 80 % im Bereich der Gewerbegebiete und von bis zu 60% im Sondergebiet. Damit verbunden sind unwiederbringliche Verluste und Beeinträchtigungen aller natürlichen Bodenfunktionen an Stelle der Versiegelung. Durch die Anlage oder den Betrieb sind keine Schadstoffeinträge zu erwarten.

Als Versiegelung in den Gewerbegebieten gelten Neubauten von Betriebsanlagen im Rahmen der Betriebserweiterung, aber auch Nebenanlagen. Lagerflächen und vorgesehene temporäre Stellflächen tragen zu einer Teilversiegelung der Flächen und des Bodens bei. Auch im Bereich des Parkplatzes südlich der Sprudelstraße kommt es anlagenbedingt zu einer Versiegelung der Verkehrsflächen und einer Teilversiegelung der Parkflächen in Form von zum Beispiel Rasengittersteinen.

Als Versiegelungen im Bereich des Sondergebietes gelten Nebenanlagen, mit dem Boden verbundene Teile von Modulaufständerungen und ggf. einzelne weitere betriebsnotwendige Flächen. Dabei sind „quasi Versiegelungen“ in Form von Kabelführungen einzubeziehen. Eine Folge ist der Verlust von Bodenfunktionen an der Stelle der Versiegelung. Im Übrigen wird die Fläche lediglich von Solarmodulen überstellt, wodurch kein direkter Bodeneingriff stattfindet. Aufbau des Bodens und dessen natürliche und Archivfunktionen werden im Bereich der Solaranlagen nicht erheblich beeinträchtigt und bleiben wesentlich erhalten.

Mit dem geplanten Landnutzungswechsel im Bereich der bestehenden Ackerflächen geht ein Verlust der Nutzungsfunktion als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung einher. Dasselbe gilt für den Landnutzungswechsel im Bereich des Gewerbegebietes GE 3 als Scherrasen ohne Gehölz. Ein betriebsbedingter Wechsel zur Nutzungsfunktion als Standort für die Versorgung (Solaranlage), Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Parkplatz und Standort für Gewerbe findet statt.

Die Erosionsgefährdung im Bereich der Landwirtschaftsflächen im Vorplanungszustand wird mit der Herstellung der Flächensolaranlage und einer damit einhergehenden dauerhaften Begrünung der vormalig offenen Flächen, verringert. Anlagebedingt wird die Bodenerosion Bereich des Sondergebietes weitgehend verhindert. Auch der Erosionsgefährdung im Bereich der Böschung wird mit einer flächigen Gehölzpflanzung entgegengewirkt.

Schutzgut Wasser

Aufgrund der Berücksichtigung technischer Standards und rechtlicher Grenzwerte während der Bauphase können nachhaltige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge von Schadstoffeinträgen weitestgehend ausgeschlossen werden. Durch die Zunahme der Flächenversiegelung ist davon auszugehen, dass es zu Einschränkungen der Versickerungsleistung und Grundwasserneubildung kommt. Mit dieser Problemstellung wird im Entwässerungsgutachten und der Entwässerungsplanung umgegangen. Nähere Informationen zur Thematik Entwässerungsplanung, Niederschlagsableitung, Schmutzwasser und Überflutungsnachweis befinden sich in Kapitel 5.6 Stadttechnische Erschließung der Begründung. Die Entwässerung beachtet die besonderen Schutzanforderungen des angrenzend Heilquellenschutzgebietes und verhindert einen Abfluss in westliche Richtung aus dem Plangebiet heraus.

Im Bereich des Sondergebiets kommt es anlagebedingt zu einer Änderung mikroklimatischer Verhältnisse. Im Wechsel von Überdeckung durch Solarmodule und Zwischenraum ändern sich hydrodynamische Verhältnisse kleinräumig. Die Wasserbilanz im Plangebiet sollte aber insgesamt stabil bleiben, da Wasser weiterhin Versickern kann. Schädliche betriebsbedingte Stoffeinträge (Reinigung, Pflegemaßnahmen etc.) sind nicht zu erwarten, da entsprechende Substanzen festsetzungsseitig ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers ist daher nicht zu erwarten.

Schutzgut Luft und Klima

Mit der neuen Nutzungszuführung gehen nur in sehr geringem Maße Fläche mit klimatisch verbessernder Funktion verloren. Aufgrund der räumlichen Verhältnisse wirkt sich dies auf das lokale klimatische Funktionsgefüge kaum nachteilig aus. Direkte Auswirkungen auf den Klimawandel sind ebenfalls aufgrund der geringen Fläche der geplanten Nutzungsänderung im Verhältnis zum gesamten umgebenden Siedlungsgebiet nicht zu erwarten.

Im Bereich der Solaranlagen kommt es anlagenbedingt zu einer Änderung mikroklimatischer Verhältnisse. Da die betroffenen Flächen schlussendlich vollständig begrünt sind, kommt es auch weiterhin zur Kaltluftentstehung in gleicher Größenordnung. Auch sind die PVFFA in dem Sinne durchlässig, dass sie keine Luftbewegung verhindern.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Luftregenerations- und Klimaschutzfunktion ist daher im Bereich des Planungsgebietes insgesamt nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird baubedingt temporär beeinträchtigt, da mit der Bautätigkeit Emissionen verbunden sind. Diese Belastung durch Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen bleiben auf den Zeitraum der Bauphase beschränkt. Die Beeinträchtigungen sind daher als gering anzunehmen und nicht erheblich.

Durch die Erweiterung des Gewerbebetriebes kommt es zu einer wachsenden Inanspruchnahme des Freiraums. Aufgrund der neuen, sichtbaren Baukörper verändert sich das Landschaftsbild leicht. Durch die bestehenden Bebauungsstrukturen und festgesetzten, begrenzten Bebauungshöhen trägt dies jedoch zu einer eher untergeordneten Veränderung der Nahwirkung bei. Aufgrund der topografischen Verhältnisse und der umgebenden Nutzung (z.B. bestehenden Gehölzstrukturen) kommt es im Bereich der Gewerbegebiete zu keinen größeren Auswirkungen auf die Fernwirkung.

Anlagebedingt werden im Bereich der PVFFA Ackerflächen technisch stark überprägt. Durch die PVFFA-Nutzung und die Abzäunung wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Der Landschaftsgenuss wird eingeschränkt. Mit der Realisierung der Solaranlage wird ein flächiger Landschaftseingriff mit einer Größe von ca 2,6 ha stattfinden. Reliefbedingt werden sich vor allem Nahwirkungen ergeben. Die visuelle Integrität bleibt jedoch durch verschiedene Schutzmaßnahmen, wie Abstandsflächen und Randeingrünung, gewahrt. Diese Barrieren bilden einen natürlichen Sichtschutz für die angrenzende Bebauung und erhalten die Qualität des Landschaftsbildes so weit als möglich.

Eine Überprägung des Landschaftsbildes findet auch südlich der Sprudelstraße mit der Nutzungsänderung zu einem Parkplatz statt. Auch hier handelt es sich im einen

Landschaftseingriff. Die visuelle Integrität bleibt jedoch durch Randeingrünung, so weit möglich, gewahrt.

Der Effekt der technischen Überprägung durch die Solaranlagen wird in der Fernwirkung aus folgenden Abbildungen 14 bis 19 deutlich. Vom Galgenberg und Steinkreuz aus betrachtet zeigen die Abbildungen den Eingriff in das Landschaftsbild. Im Effekt wird durch die technische Überformung der Fläche die landschaftsästhetische Funktion der Flächen des Geltungsbereiches gemindert. Hierbei ist festzustellen, dass Schutzmaßnahmen langfristig gesehen den visuellen Eingriff mindern.

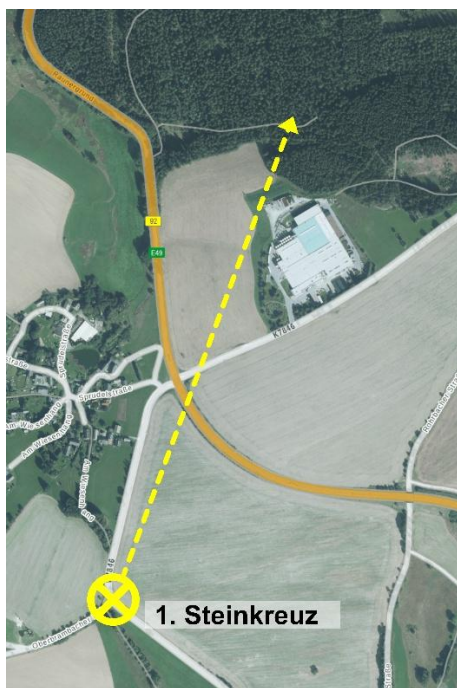


Abb. 13 Blickrichtung Steinkreuz
Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

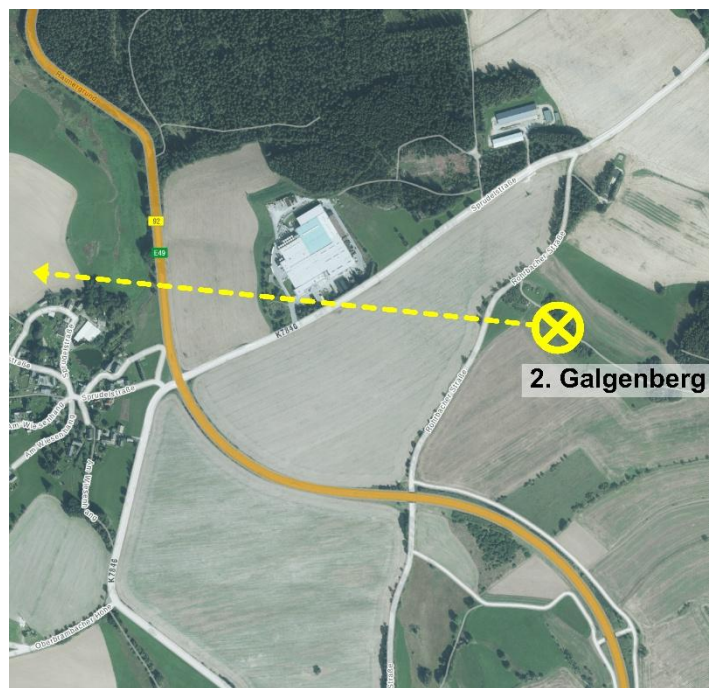


Abb. 14 Blickrichtung Galgenberg
Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz



Abb. 15 Sicht Steinkreuz, Voreingriff

Quelle: Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG



Abb. 16 Sicht Steinkreuz, Nacheingriff

Quelle: Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG, Büro für Städtebau GmbH Chemnitz



Abb. 17 Sicht Steinkreuz, Nacheingriff mit Sichtschutz

Quelle:
Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG, Büro für Städtebau GmbH Chemnitz



Abb. 18 Sicht Galgenberg, Voreingriff

Quelle: Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG



Abb.19 Sicht
Galgenberg,
Nacheingriff

Quelle:
Bad Brambacher
Mineralquellen GmbH &
Co. Betriebs KG, Büro für
Städtebau GmbH
Chemnitz



Abb. 20 Sicht
Galgenberg,
Nacheingriff mit
Sichtschutz

Quelle:
Bad Brambacher
Mineralquellen GmbH &
Co. Betriebs KG, Büro für
Städtebau GmbH
Chemnitz

Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Eine potenzielle Beeinträchtigung von archäologischen Denkmälern ist, auch wenn derzeit keine archäologische Relevanz bekannt ist, nicht auszuschließen. Es kann es zu baubegleitenden Untersuchungen kommen. Bauverzögerungen sind dadurch nicht unmöglich.

Schutzgut Mensch

Aufgrund der bereits bestehenden gewerbegebietstypischen Emissionen ist von einer Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldqualität auszugehen.

Es kommt nur teilweise zu Minderung der siedlungsnahen Erholung, da die Veränderungen des Landschaftsbildes sich in das bestehende Erscheinungsbild einfügen. Während der Bauphase ist mit vorübergehenden Auswirkungen, wie z.B. Lärm, erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Baustellenfahrzeuge etc., im Bereich des Plangebietes zu rechnen.

Blendwirkung der Solaranlagen

Im Folgenden wird die potenzielle Blendwirkung der Photovoltaikmodule auf die angrenzenden Straßen (Sprudelstraße (K 7846) und B 92) untersucht. Die Betrachtung möglicher Blendwirkungen geschieht aufgrund der Komplexität des Sachverhalts an dieser Stelle nur innerhalb der Vertikalen.

Unter Annahme eines Neigungswinkels der Photovoltaikmodule von 20° ergibt sich keine Möglichkeit zur Blendwirkung der Module, wenn der Immissionsort niedriger, genauso hoch oder leicht höher liegt. Der maximale Einfallswinkel der Sonne liegt im Plangebiet bei 63,21° (Sonnenhöhe am 21.06.2026 um 13:12), woraus ein ausfallender Winkel von 76,79° folgt (Abbildung 20). D. h., dass Immissionsorte erst relevant werden, sobald sie 4,26-mal so hoch sind, wie sie in der Horizontalen entfernt liegen ($\tan(76,79^\circ) = 4,26$).

Für die Untersuchung des niedrigsten Sonnenstandes wird der minimale Einfallswinkel mit 1° angenommen. In dieser Betrachtung ergibt sich ein ausfallender Winkel von 139° (Abbildung 21). Das heißt wiederum, dass dabei nur Immissionsorte relevant werden, sobald sie 0,87-mal so hoch sind, wie sie in der Horizontalen entfernt liegen ($\tan(139) = -0,87$).



Abb. 21 Reflexion eines Sonnenstrahls an der ersten Glasschicht (in blau) eines 20° geneigten Photovoltaikmodul bei dem maximalen Einfallswinkel am Standort (einfallender Strahl mit roten Quadraten)

Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

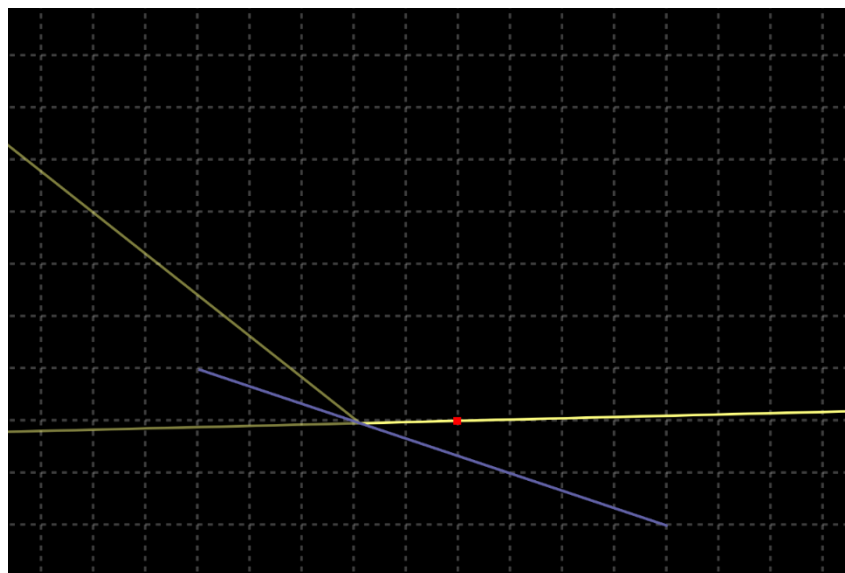


Abb. 22 Reflexion eines Sonnenstrahls an der ersten Glasschicht (in blau) eines 20° geneigten Photovoltaikmodul bei dem minimalen Einfallswinkel am Standort (einfallender Strahl mit roten Quadraten)

Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Aus der vorangegangenen Betrachtung ergibt sich, dass nur Immissionsorte relevant sein können, welche mindestens 0,87-mal so hoch sind, wie sie in der Horizontalen entfernt liegen. Um dies zu überprüfen sind insbesondere die Geländehöhen relevant, wobei die Augenhöhe der Fahrzeugführenden darauf addiert werden muss (PKW = +1 m, LKW = +2,7 m).

Aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan wird ersichtlich, dass die Baugrenze von der Fahrbahnaußenkante der Sprudelstraße (K 7846) 25 m und der B92 40 m entfernt liegt. Dies bedeutet wiederum, dass die Geländehöhen der Straßen mindestens 19 m bei der K7846 ($0,87 * 25 \text{ m} - 2,7 \text{ m} = 19 \text{ m}$) bzw. 32 m bei der B 92 ($0,87 * 40 \text{ m} - 2,7 \text{ m}$) höher liegen müssen als der tiefste Punkt des Plangebiets an der Baugebietsgrenze, welche an den jeweiligen Straßen liegt. Zur Verbildlichung der Topografie in und um das Plangebiet kann Abbildung 4 der Begründung zu Rate gezogen werden.

Die südliche Linie der Baugrenze (an der K 7846) innerhalb des Sondergebiets liegt mindestens 592,5 m über n. N., was für den Immissionsort der K 7846 eine potenzielle Blendwirkung ab einer Geländehöhe von mindestens 611,5 m bedeutet. Diese Höhe wird jedoch erst in ca. 300 m Entfernung (nord-östlich) zur Baugrenze, welche die Geländehöhe von 592,5 m aufweist, erreicht. Demnach ($25 \text{ m} < 300 \text{ m}$) wird für die K 7846 allein aus Betrachtung der Vertikalen keine Blendung durch Photovoltaikmodule prognostiziert. Hier sei jedoch angemerkt, dass die Reflexion der Sonnenstrahlen bei einem einfallenden Winkel ungleich 90° hinsichtlich der Horizontalen, auch tiefer liegende Orte erreicht. Demnach kann die hier getätigte Betrachtung nicht als abschließend angesehen werden.

Die westliche Linie der Baugrenze (an der B 92) innerhalb des Sondergebiets liegt mindestens 590 m über n. N., was für den Immissionsort der B92 eine potenzielle Blendwirkung ab einer Geländehöhe von mindestens 622 m bedeutet. Diese Höhe wird jedoch innerhalb eines 1 km-Umkreises nicht erreicht. Demnach wird für die B92 allein aus Betrachtung der Vertikalen keine Blendung durch Photovoltaikmodule prognostiziert.

Für den Vollzug sollte ein Blendgutachten erstellt werden, welches die möglichen Blendwirkungen auf die relevanten Immissionsorte vollumfänglich im Raum (inkl. Betrachtung der Horizontalen) beurteilt und Maßnahmenempfehlungen zur Minderung von möglichen Blendwirkungen gibt.

Zusammenfassung

Bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll auf einer gewerblich genutzten Fläche ein Gewerbegebiet weiterentwickelt werden und auf der bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche ein Sondergebiet für die Nutzung von Solarer Strahlungsenergie sowie eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Parken entwickelt werden.

Damit wird ein ausgleichspflichtiger Eingriff begründet. Dieser Eingriff ist entsprechend §§ 1a BauGB in Verbindung mit BNatSchG bzw. SächsNatSchG auszugleichen.

Auf der Grundlage konkreter Flächenbilanzen wurde eine Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung basierend auf der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (Stand 01/2027) für die betroffenen Flächen durchgeführt.

Der Eingriff kann durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes vollkommen ausgeglichen werden. Konkrete Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sind festgesetzt.

3. Bewertung des Eingriffs und der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen

3.1. Ausgleichserfordernis

Die vorliegende Planung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) dar, da mit ihr Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verbunden sind, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Der Verursachende eines Eingriffs ist nach §15 Abs.1 und 2 BNatSchG zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, innerhalb einer zu bestimmenden Frist (nach §8 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG), auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

Als ausgeglichen gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet 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 neugestaltet ist.

3.2. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung (Verhinderung, Verringerung) und Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

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

Die folgende Tabelle fasst Vermeidungs-, Verminderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen während der Bau- sowie der Betriebsphase im Plangebiet zusammen.

	Bauphase	Betriebsphase
Vermeidung und Verhinderung	Geeignete Standortwahl angrenzend an vorhandene Gewerbefläche, keine Ablagerungen auf angrenzenden Flächen	Ressourcenschonende Nutzung, Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente, fachgerechte Pflege der Gehölze
Verringerung	Gehölzflächen erhalten, Baumbestand erhalten, Baumschutz, Anlage Versickerungsmulde	Energiesparende Betreibung, schonender Umgang mit Sachwerten, Erhalt von Gehölzen
Ausgleich	Anpflanzen von Gehölzen	Nachpflanzungen bei Abgang von Gehölzen

Tabelle 8 Überblick der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Quelle: Büro für Städtebau GmbH Chemnitz

Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen, werden im Folgenden beschrieben. Nicht alle notwendigen Maßnahmen sind bauplanungsrechtlich festsetzungsfähig. Einige erfordern vertragliche Regelungen sind dringend bei der Bauausführung zu beachten.

Maßnahme „Gehölzpflanzungen“

Die zeichnerischen Festsetzungen zu Gehölzpflanzungen (Kennzeichnung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB), die Ausgleichsmaßnahmen Feldhecke (A1) und Sichtschutzhecke (A2) dienen der Verringerung des Eingriffs in die Natur. Gleichzeitig bieten diese Gehölzpflanzungen eine Möglichkeit der Eingliederung in die Landschaft und einen neuen Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Zudem wirken die Gehölzpflanzungen im Bereich der Böschung der Gewerbegebiete einer Bodenerosion entgegen.

Maßnahme „Zeitbeschränkung der Baufeldfreimachung“

Die Maßnahme entspricht der Maßnahme 1 V_{AFB} SAP (siehe Anlage 5). Rodungs- und Beräumungsmaßnahmen sollen nicht in der Reproduktionszeit von Vögeln und Fledermäusen stattfinden. Im Übrigen sind Baumfällungen, Gehölzentfernungen etc. nur vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zulässig.

Maßnahme „Kontrolle von Baumfällung“

Die Maßnahme entspricht der Maßnahme 2 V_{AFB} SAP (siehe Anlage 5). Es ist bei Fällung zu überprüfen, ob ausgewiesenen (Feld-)Gehölze eine potenzieller Quartiereignung aufweisen und tatsächlich als Quartiere genutzt werden.

Maßnahme „Schutz von Bodenbrütern“

Diese Maßnahme entspricht der Maßnahme 3 V_{AFB} SAP (siehe Anlage 5). Die Baufeldberäumung auf den Acker- und Grünlandflächen ist außerhalb der Brutzeit, im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, durchzuführen. Damit einhergehend sind weitere Maßnahmen zum Schutz von Bodenbrütern, wie eine unattraktive Gestaltung des Baubereiches, zu beachten.

Maßnahme „Ökologische Baubegleitung und Bodenschutzkonzept“

Die Maßnahme entspricht der Maßnahme 4 V_{AFB} SAP (siehe Anlage 5). Die Ökologische Baubegleitung kontrolliert die Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Vor Beginn der Erschließungs- und Bauarbeiten ist zudem ein qualifiziertes Bodenschutzkonzept durch einen Fachgutachter zu erstellen. Die Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes ist durch eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) gemäß DIN 19639 sicherzustellen. Die Bodenkundliche Baubegleitung ist durch eine fachkundige Person durchzuführen und hat die Einhaltung der Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes während der gesamten Bautätigkeit zu überwachen.

Maßnahme „Felderchenfenster und Blühstreifen“

Dies ist eine artspezifische, vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. Sie entspricht der 1 A_{CEF} SAP (siehe Anlage 5). Die Anzahl der Lerchenfenster bemisst sich aus der Flächeninanspruchnahme von Agrarfläche, welche für Feldlerchen ein mögliches Bruthabitat bietet. Zusätzlich anzulegende Ackerblühstreifen bzw. blühende Ackerraine dienen des Weiteren als Nahrungs- und Lebensraum und beeinflussen die Feldlerchenfenster positiv.

Maßnahme „Biodiversität Freiflächensolaranlage“

Festsetzungen zu Rammprofilen der Solaranlagen, Bodenfreiheit und dem Ausschluss chemischer Substanzen entsprechen zum einen den Mindeststandards für Freiflächensolaranlagen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft

und Geologie und tragen zum anderen zu einer Reduzierung der Umwelteinwirkung an dieser Stelle bei (siehe Anlage 10).⁴³

Maßnahme „Reduzierung der Beleuchtung“

Dauerhafte Außenbeleuchtung ist im Bereich des Sondergebietes unzulässig. Zur sonstigen Außenbeleuchtung, wie zur nächtlichen Wartung oder Reparatur, sind Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen mit nach oben abgekapseltem Gehäuse zu verwenden.

Maßnahme „Emissionskontingente“

Zum Schutz des Menschen und der Wohnqualität im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind Emissionskontingente für Gewerbe- und Sondergebiete festgesetzt.

Maßnahme „Erhalt Gehölze“

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind in der Planzeichnung zeichnerisch der Erhalt von Gehölzflächen (Kennzeichnung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB) sowie der Erhalt von Baumstandorten festgesetzt. Diese sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Sie tragen zur Verringerung weiterer Umweltauswirkungen bei.

Maßnahme „Begrünung und wasserdurchlässige Bauweise“

Für eine umweltverträglichere Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen sind diese zu begrünen. Des Weiteren sind mindestens 2/3 dem öffentlichen Straßenraum zugewandten Vorfläche ebenfalls zu begrünen und zu bepflanzen.

Um die Versickerung von Niederschlagswasser zu befördern und eine Verdichtung des Bodens zu minimieren sind mindestens 50 % der Fläche für Parkplätze südlich der Sprudelstraße in wasserdurchlässiger Bauweise (Poren- oder Fugenanteil mind. 20 %) herzustellen. Dasselbe gilt für Pkw-Stellplätze, Gehwege, Zugänge, sowie Hofflächen innerhalb der Baugebiete. Zusätzlich ist das Gewerbegebiet GE 3 (ausgenommen der innerbetrieblichen Zufahrt) vollständig in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen.

Maßnahme „Tiergerechte Einfriedungen“

Einfriedungen im Bereich des Sondergebietes sollen mit Bodenabstand ausgeführt werden.

⁴³ Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Biodiversität und Freiflächensolaranlagen – Teil A, Stand 04/2025, auf: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/43783>, abgerufen am 16.03.2026

3.3 Flächenbilanz

Eine Übersicht zur Flächenbilanz befindet sich in Tabelle 3 des Kapitel 8 der Begründung (siehe Seite 91). Insgesamt werden im Rahmen der Planung ca. 5,7 ha für Gewerbe und ca. 2,6 ha für das Sondergebiet als Bruttobaufläche im Rahmen des Bebauungsplanes zur Verfügung gestellt und in Teilen einer neuen Nutzung zugezogen.

3.4 Bewertung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Um einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 1a BauGB bewerten zu können, wird auf der Grundlage der Flächenbilanz des Vor- und des Nacheingriffszustandes eine Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung nach der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (Stand 01/2017) durchgeführt. Die Eignung der Fläche orientiert sich am Entwicklungspotenzial und der naturschutzfachlichen Aufwertbarkeit. Der Ausgleich kann nach § 1a BauGB auf dem Baugrundstück selbst, im Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch außerhalb der Eingriffsfläche an anderer Stelle im gleichen Naturraum erfolgen.

In Kapitel 6.3 der Begründung wird eine tabellarische Übersicht (siehe Tabelle 2, Seite 85 ff.) für die Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung mit biotopbezogenem Wertverlust gegeben. Der Eingriff kann durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Die Ausweisung und Zuordnung von externen Flächen und Maßnahmen ist nicht erforderlich. Eine Zuordnung der Biotope zum Bestandplan befindet sich in Kapitel 2.1. des Umweltberichtes. Die Zuordnung der Biotope im Planungszustand orientiert sich an den festgesetzten Flächen des Bebauungsplanes und mit Hilfe von Abbildung 12 der Begründung (siehe Seite 87) nachvollziehbar dargestellt.

Durch die Standorterweiterung des Gewerbegebietes mit anliegender Freiflächensolaranlage und neuen Parkflächen wird in Teilen eine derzeit unbebaute Fläche, die überwiegend landwirtschaftlich genutzt ist, baulich in Anspruch genommen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird daher ein ausgleichspflichtiger Eingriff begründet. Dieser Eingriff ist entsprechend §§ 1a BauGB in Verbindung mit BNatSchG bzw. SächsNatSchG auszugleichen.

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass die verschiedenen Maßnahmen insgesamt zu einem Wertegewinn von 75.372,9 Werteinheiten führen.

4. Zusätzliche Angaben

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Der unmittelbare Untersuchungsbereich ist für die Wirkfaktoren Boden, Wasser, Luft und Landschaftsbild auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschränkt. Die Bewertung der Tier- und Pflanzenwelt erfolgt aufgrund der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen zum Bebauungsplan. Der Untersuchungsraum dieses Gutachtens umfasste mehr Fläche als den Bebauungsplan. Die Beschreibung und Bewertung der Eingriffe erfolgte verbal-argumentativ. Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch, Lärmschutz, sowie des Schutzgutes Luft wurden auch die Einwirkungen aus dem direkten Umfeld des Plangebietes in der Schallimmissionsprognose beachtet und in den Umweltbericht und den Bebauungsplan integriert.

Die vorliegenden Informationen basieren auf den für den Bebauungsplan relevanten Daten und Plangrundlagen, die in den Planmaßstäben z. T. zwischen 1:50.000 (Bodenbewertung etc.) und 1:100.000 (Regionalplan Region Chemnitz) 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.

4.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Gemeinden haben gemäß § 4c BauGB die Aufgabe, die signifikanten Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung der Bauleitpläne ergeben, zu überwachen. Dies dient insbesondere der frühzeitigen Identifikation unvorhergesehener nachteiliger Effekte, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Sollten während der Umsetzung des Bebauungsplans Hinweise auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen auftreten, werden bei Bedarf angemessene Maßnahmen ergriffen.

Es sind folgende Überwachungsmaßnahmen denkbar:

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

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Bad Brambach beabsichtigt mit der Planung die Standorterweiterung des Betriebsgeländes der Bad Brambacher Mineralquellen GmbH & Co. Betriebs KG entlang der Sprudelstraße westlich des Siedlungskernes des Ortsteil Oberbrambach mittels Bebauungsplan nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB) eine Erweiterung als Gewerbestandort zu ermöglichen. Der Geltungsbereich betrifft die Flurstücke 264/2, 268/1, 269/1, 270/1, 271/4, 271/5, 272/2, 273/10, 273/2, 273/5, 273/9, 274, 275/3, 276/1, 277/1, 278, 279/3, 288/2, 288/4, 288/5, 289/2, 290/2, 292/2 und 293/2 der Gemarkung Bad Brambach ganz oder teilweise.

Das Planungsziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung und Neuordnung eines Gewerbegebietes im Sinne von § 8 der Baunutzungsverordnung sowie eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Nutzung der solaren Strahlungsenergie nach § 11 der Baunutzungsverordnung. Teil der Standorterweiterung ist zudem die Entwicklung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Parkplatz nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans schließt bisher unbebaute Flächen an der Wiesenstraße, sowie Waldflächen nordöstlich des Gewerbestandortes ein und befindet sich im Außenbereich der Gemeinde. Die Fläche wird derzeit vorwiegend gewerblich und landwirtschaftlich genutzt. Weitere vorkommende Nutzungen sind Lagerflächen, Grünflächen sowie randlicher Gehölzbestand.

Die Gemeinde beabsichtigt in diesem Bereich eine Fläche von 5,7 ha als Gewerbestandort weiterzuentwickeln und im Zuge dessen 2,6 ha als Fläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Verfügung zu stellen. An der Sprudelstraße ist bereits Gewerbenutzung vorhanden.

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 festgelegt und basieren auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht beschrieben. Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans „Erweiterung Mineralquelle an der Sprudelstraße“ sind aufgrund der Bestandssituation und den Vorbelastungen des Landschaftsraumes bezogen auf die meisten Schutzgüter

geringe Umweltbelastungen verbunden. Durchschnittliche / mittlere Umweltbelastungen sind in Bezug auf die Schutzgüter Boden sowie Fläche sowie Landschaft und Landschaftsbild zu erwarten.

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

Die Ermittlung der Eingriffskompensation erfolgt nach den „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (Stand 01/2017). Der aktuelle Zustand wurde im Gelände aufgenommen und mit der geplanten Entwicklung verglichen. Zur Kompensation der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen durch den Bebauungsplan sind verschiedene Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets angedacht. Zu diesen Maßnahmen zählt zum einen der Erhalt von Gehölzstrukturen, das Anlegen von Hecken und einer Versickerungsmulde uvm. Des Weiteren tragen vielzählige artspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für Brutvögel bei.

4.4 Referenzen

Referenzen, wie Literatur und Geodaten werden im Text in Fußnoten genannt.

Anlage 1:

Bestandserfassung

Gemeinde Bad Brambach

Bebauungsplan „Erweiterung Mineralquelle an der
Sprudelstraße“

Stand:

05/2026

Autor:

Büro Für Städtebau GmbH

Chemnitz

Anlage 2:

Übersichtsplan

Bauvorhaben: Erweiterung BBMQ

Stand:

28.04.2025

Autor:

EGER + KOLLEGEN Architekten & Ingenieure GmbH

Plauen

Anlage 3:

Baugrunduntersuchung

Vorhaben: Ausbau von Lagerflächen /
Neubau Lagerhalle am Betriebsstandort der Bad
Brambacher Mineralquellen

Stand:

05.03.2025

Autor:

M&S Umweltprojekt GmbH

Plauen

Anlage 4:
**Versickerung von
Niederschlagswasser**

Projekt: B-Plan
Bad Brambacher Mineralquellen

Stand:
29.04.2026

Autor:
Ing. Büro Ralf Bräunel
Plauen

Anlage 5:

Artenschutzfachbeitrag

Bebauungsplan „Erweiterung Mineralquelle an der
Sprudelstraße“

Stand:

23.04.2026

Autor:

G.U.B. Ingenieur AG

Zwickau

Anlage 6:

Schallimmissionsprognose

Erläuterungsbericht zum B-Plan

Stand:

01.04.2026

Autor:

GAF mbH

Zwickau

Anlage 7:
Belegungsplan Solarflächen

Stand:

28.04.2026

Autor:

RALUX AG

Treuen

Anlage 8:
Schleppkurvennachweis

Stand:

27.04.2026

Autor:

Ing. Büro Ralf Bräunel

Plauen

Anlage 9:

**Broschüre Gebietseigenes Saatgut und
gebietseigene Gehölze in Sachsen**

Fachliche & rechtliche Grundlagen,
Ausschreibung und Verwendung

Stand:

3. Überarbeitete und aktualisierte Auflage 2022

Autor:

**Deutscher Verband
für Landschaftspflege (DVL) e. V.
Ansbach**

Anlage 10:

Biodiversität und Freiflächensolaranlagen

Förderung von Biodiversität in Freiflächensolaranlagen:
fachliche Vorschläge zur Gestaltung und Umsetzung

Stand:

25.04.2025

Herausgeber:

**Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
Dresden**