

**STAATSBETRIEB SÄCHSISCHES IMMOBILIEN- UND BAUMANAGEMENT
SIB**

Bebauungsplan Nr. 98
für das Gebiet Zwickau-Marienthal
Sondergebiet
Justizvollzugsanstalt
auf dem Areal des ehemaligen RAW, Bülastraße

Umweltbericht

Auftraggeber:

Stadt Zwickau und
Freistaat Sachsen
endvertreten durch:
Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement
Niederlassung Leipzig I / PBA2
Schongauerstraße 7

04328 Leipzig

Bearbeiter:

architektur  **concept**

Pfaffhausen + Staudte
Sylvia Staudte, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin
Fanny Lindner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur
Scheringerstraße 1-3
08056 Zwickau

Tel. 0375 / 27735-0 | Fax 0375 / 27735-20
arc@architekten-arc.de



Zwickau, 06.12.2016

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Planvorhaben, Standort und übergeordnete Ziele	4
1.1	Veranlassung und Kurzdarstellung des Planvorhabens	4
1.2	Geltungsbereich	5
1.3	Festsetzungen im Bebauungsplan	6
1.3.1	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 BauGB und BauNVO)	6
1.4	Historische Entwicklung und derzeitige Nutzung	12
1.5	Naturraum, Landschaftsbild	12
1.6	übergeordnete Ziele	13
1.6.1	Aussagen des Landesentwicklungsplan (LEP)	13
1.6.2	Aussagen des Regionalplan (RP)	13
1.6.3	Aussagen des Flächennutzungsplan (FNP)	13
1.7	Schutz nach Denkmalrecht	13
1.8	Schutz nach Naturschutzrecht	14
1.9	Schutz nach Wasserrecht	15
2.	Beschreibung und Bewertung der schutzbezogenen Ausprägungen	16
2.1	Schutzgut Mensch	16
2.2	Schutzgut Vegetation	17
2.2.1	Heutige potenzielle natürliche Vegetation	17
2.3	Schutzgut Tiere	18
2.4	Schutzgut Boden	19
2.5	Schutzgut Wasser	20
2.5.1	Schutzgut Oberflächenwasser	20
2.5.2	Schutzgut Grundwasser	21
2.6	Schutzgut Luft	21
2.7	Schutzgut Klima	22
2.8	Schutzgut Landschaft	22
2.9	Schutzgut Kulturgüter	22
2.10	Schutzgut Sachgüter	23
2.11	Wirkungsgefüge der Schutzgüter	23
2.12	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Ausprägungen	23
3.	Auswirkungen der geplanten Nutzung auf die Schutzgüter	25
3.1	Schutzgut Mensch	25
3.2	Schutzgut Vegetation	27
3.3	Schutzgut Tiere	28
3.4	Schutzgut Boden	30
3.5	Schutzgut Wasser	32
3.6	Schutzgut Luft	33
3.7	Schutzgut Klima	33
3.8	Schutzgut Landschaft	34
3.9	Schutzgut Kulturgüter	34
3.10	Schutzgut Sachgüter	35
3.11	Zusammenfassung Auswirkungen der geplanten Nutzung auf die Schutzgüter	35
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	38
4.1	Vermeidung und Verminderung	38
4.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung	38
4.1.2	Maßnahmen zur Verminderung	38
4.1.3	Verbleibende Beeinträchtigungen	40
4.2	Eingriff und Ausgleich (siehe Anlage 1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung)	41
5.	Planungsalternativen	41
6.	Methodik	42
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	42

8.	Zusammenfassung	43
9.	Quellenverzeichnis	44

1. Planvorhaben, Standort und übergeordnete Ziele

1.1 Veranlassung und Kurzdarstellung des Planvorhabens

Der Freistaat Sachsen plant, gemeinsam mit dem Freistaat Thüringen, eine Justizvollzugsanstalt mit ca. 820 Haftplätzen, davon 450 für den Freistaat Sachsen auf dem Gelände des ehemaligen Reichsbahnausbesserungswerkes [RAW] zu errichten. Die außerhalb dieser geplanten Nutzung angrenzenden Restflächen des ehemaligen RAW Geländes müssen in diesem Zusammenhang neu geordnet und teilweise neu erschlossen werden.

Mit der neuen Nutzung ist die inhaltliche Neuausrichtung von ursprünglich Gewerbe und Industrie hin zur Sondergebietsnutzung Justizvollzugsanstalt (SO JVA) bzw. Sondergebiet Bildung und Kultur (SO Bildung, Kultur) gem. § 11 (1) BauNVO verbunden, welche der Stadtrat der Stadt Zwickau am 26.02. 2009 fasste.

Es erfolgt kein neuer Aufstellungsbeschluss sondern eine Anpassung der Planungsziele, welche mit dem Beschluss des Entwurfes des Bebauungsplans und der Auslegung beschlossen werden soll.

Das Büro Architektur Concept Pfaffhausen und Staudte erarbeitet im Auftrag des Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement den Umweltbericht für diesen Bebauungsplan.

Das Bebauungsplanverfahren beinhaltet eine Umweltprüfung. Im Rahmen dieser Prüfung sollen die voraussichtlichen erheblichen Folgen für die Umwelt ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (BauGB Anlage 1).

Der Umweltbericht enthält alle verfügbaren Informationen zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes. Er ist selbständiger Teil der Begründung des Bebauungsplanes.

Kurzdarstellung des Vorhabens

Kernstück des Bebauungsplanes ist das Gelände der zukünftigen Justizvollzugsanstalt (JVA). Auf dem Gelände werden neben Unterkünften auch Bürogebäude, Gebäude für Bildung, Kultur und Sport, Gewerbebauten und Sporteinrichtungen entstehen. Außerdem werden Stellplätze für den ruhenden Verkehr notwendig. Die angrenzenden Flächen sollen langfristig als Sondergebiet Kultur- und Bildung, Grün- und Ausgleichsflächen sowie öffentliche Stellplätze entwickelt werden, wobei die derzeitigen baulichen Nutzungen Bestandsschutz genießen.

Die Verkehrserschließung der JVA-Fläche wird von der bisherigen Erschließung des Gebietes abgekoppelt und erfolgt von der Olzmannstraße aus, während die Erschließung der verbleibenden Flächen und der westlich des Gebietes befindlichen Flächen der ehemaligen DB Fahrzeuginstandsetzung GmbH, Servicewerkstatt Zwickau, Bülastraße 43 (FIS), weiterhin über die Bülastraße abgesichert wird. Die FIS steht leer und wird derzeit zum Verkauf angeboten.

Die stadttechnische Erschließung wird ebenfalls neu geordnet.

Im Plangebiet befinden sich noch 2 Flurstücke für die eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken vorgesehen ist, es eine Entwidmung stattfindet. Die Freistellung von Bahnbetriebszwecken gem. § 23 des Allgemeinen Deutschen Eisenbahngesetz (AEG) wurde sowohl durch den Freistaat Sachsen als auch durch die Stadt Zwickau nach Schaffung der dafür notwendigen rechtlichen und technischen Voraussetzungen beantragt.

Das Plangebiet befindet sich im planerischen Innenbereich gem. § 34 BauGB. In Abstimmung mit dem Bauplanungsamt und dem Umweltbüro der Stadt Zwickau wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur- und Landschaft nach der Eingriffsregelung bilanziert.

Der Grund für dieses Vorgehen liegt in der Größe des Gebietes und den absehbaren Auswirkungen der Nachnutzung. Die naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sollen innerhalb des Planumgriffs umgesetzt werden um für den bereits wiederholten, großflächigen Eingriff in zusammenhängende ruderale Biotope einen akzeptablen, auch strukturell wirksamen Ausgleich der Flächen und der Biotoppotentiale zu erreichen.

Der Umweltbericht bezieht sich auf den Planungsstand Satzung des Bebauungsplans einschließlich Begründung und Festsetzung nach der 2. Stellungnahme der Ämter.

1.2 Geltungsbereich

Das Planungsgebiet befindet sich im Stadtteil Reichenbacher Straße/ Freiheitssiedlung der Stadt Zwickau, dessen Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 30,38 ha bei einer maximalen Längenausdehnung von SW nach NO von ca. 1000 m und einer maximalen Breite von NW nach SO von ca. 500 m.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 098 wird begrenzt:

- im Osten durch die Olzmannstraße,
- im Süden durch die Bahnanlagen der Deutschen Bahn AG,
- im Westen durch die leerstehende, ehemalige Fahrzeuginstandsetzung der Deutschen Bahn AG und die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen,
- im Norden durch die nördliche Flurstücksgrenze der Bülastraße,
- im Nordosten durch den Paulusfriedhof, Kleingärten der Anlagen „Sachsenland“ und „Gute Hoffnung“ sowie das Grundstück der DEKRA

Damit umfasst der Geltungsbereich folgende Flurstücke:

Flurstücksnummer (Gemarkung Marienthal)

- 493/5; 493/7; 499/5; 500/5; 500/8; 500/9; 500/10; 500/11; 500/12; 500/13; 518/13; 570/21; 570/26; 570/28; 570/30; 570/35; 570/36; 570/42; 570/44; 570/46; 570/47; 974/12; 974/13; 500 C; 500/4; 500/3; 500/2 vollständig sowie
- 493/6; 504/3; 570/31; 570/43; 501/1; 80 a teilweise.

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB wurde der räumliche Geltungsbereich auf den Umfang beschränkt, für den das Erfordernis einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung besteht.

An den Geltungsbereich grenzen folgende Flurstücke an:

Flurstücksnummer (Gemarkung Marienthal)

- 974/8; 974/6; 974/9; 570/38; 570/45; 570/49; 570/50; 518/17; 518/16; 974/7; 974/11; 487/14; 487/1; 487/8; 487/21; 493/1; 499/4; 500/6; 500/7; 502; 80; 504/3; 504/4; 80/10; 518/12, 480 a
- sowie alle Restflächen der mit den Teilflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Flurstücke.

Die Erschließung des Gebietes der zukünftigen JVA erfolgt über die geplante neue Erschließungsstraße von der Olzmannstraße aus. Die Erschließung der Restflächen erfolgt weiterhin über die Bülastraße. Die noch auf der Fläche des ehemaligen RAW's befindlichen Gebäude werden zurzeit abgebrochen, Anfang des nächsten Jahres [2016] soll der Abbruch beendet sein. Weiterhin befinden sich noch ein großer, ungenutzter Parkplatz, ein Wohnhaus, Gärten der Kleingartenanlage

„Am Feuerlöschteich“ sowie die leerstehende denkmalgeschützte Berufsschule des RAW im Plangebiet.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand des Stadtgebietes von Zwickau in den Stadtteilen Marienthal und Brand. Es wird im Norden durch die Bülastraße begrenzt. Im Osten verläuft die Grenze entlang der Olzmannstraße. Im Süden bilden die Gleisanlagen der DB die Grenze. Im Westen verläuft die Grenze entlang der leerstehenden Fahrzeuginstandsetzung der Deutschen Bahn AG.

1.3 Festsetzungen im Bebauungsplan

1.3.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 BauGB und BauNVO)

Die Festsetzungen basieren auf den vorgenannten Grundzügen der städtebaulichen Planung. Sie geben einen Rahmen zur städtebaulichen Entwicklung im Plangebiet vor.

Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1. Zweckbestimmung, Art und Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB)

1.1 Sonstiges Sondergebiet SO 1.1 - JVA (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

1.1.1 Zweckbestimmung

Das Sonstige Sondergebiet dient der Unterbringung einer Justizvollzugsanstalt.

1.1.2 Art der baulichen Nutzung

Zulässig sind:

die Unterbringung von Gefangenen einschließlich aller dieser Funktion dienenden notwendigen Gebäude und baulichen Anlagen.

Dies betrifft insbesondere Gebäude und Anlagen der zeitweisen Unterbringung, der gewerblichen Tätigkeit, Verwaltung, Bildung, Kultur, Sport und Freizeit, soweit die gesetzlichen Bestimmungen des Schutzes vor Lärmimmissionen eingehalten werden.

1.1.3 Maß der baulichen Nutzung

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) für alle nach 1.1.2 zulässigen baulichen Anlagen wird gemäß Planeintrag als Höchstmaß festgesetzt.

Die festgesetzte Gebäudehöhe über HN wird als Höchstmaß festgesetzt und bezieht sich auf Oberkante Gebäude, das heißt, auf die HN-Höhe von First bzw. Attika. Für die Sicherheit der zulässigen Nutzung notwendige Anlagen, wie Antennen und Sendeanlagen sind von dieser Begrenzung ausgeschlossen.

1.2 Sonstiges Sondergebiet SO 1.2 - JVA (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

1.2.1 Zweckbestimmung

Das Sonstige Sondergebiet dient der Unterbringung von Funktionen des Justizvollzugs

1.2.2 Art der Nutzung

Zulässig sind:

Unterbringung von Gefangenen, sowie Unterbringung von damit in Zusammenhang stehenden sozialen Einrichtungen sowie Einrichtungen der Landschaftspflege und des Gartenbaus einschließlich aller für diese Nutzungen notwendigen Gebäude und baulichen Anlagen sowie Nebenanlagen.

1.2.3 Maß der Nutzung

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossigkeit für alle nach 1.2.2 zulässigen baulichen Anlagen wird gemäß Planeintrag als Höchstmaß festgesetzt.

1.3 Sonstiges Sondergebiet SO 1.3 - JVA-Vorplatz (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

1.3.1 Zweckbestimmung

Das Sonstige Sondergebiet dient der Unterbringung von dem Justizvollzug dienenden Funktionen.

- 1.3.2 Art der baulichen Nutzung
Zulässig sind:
Unterbringung von Stellplätzen für Kraftfahrzeuge aller Art und für Fahrräder, die Unterbringung von der Zugangskontrolle und der Information dienenden Gebäuden und Anlagen sowie von maximal 70 m² Verkaufsraumfläche einschließlich aller für diese Nutzungen notwendigen Gebäude und baulichen Anlagen sowie Nebenanlagen. Zulässig sind außerdem die Umsetzung des denkmalgeschützten Wasserturms aus SO 1.1 in diese Fläche sowie bauliche Anlagen für den Artenschutz.
- 1.3.3 Maß der baulichen Nutzung
Die zulässige Grundfläche (GR) für alle nach 1.3.2 zulässigen baulichen Anlagen wird gemäß Planeintrag als Höchstmaß festgesetzt. Eingeschossige Überdachungen und Bauwerke sind zulässig, wenn ihre Grundfläche in Summe 300 m² nicht überschreitet. Die Überschreitung der Eingeschossigkeit ist für folgende Bauwerke zulässig:
1. Denkmalgeschützter Wasserturm
2. Vogeltürme
- 1.4 **Sonstiges Sondergebiet SO 2 - Bildung, Kultur, Verwaltung und medizinische Einrichtungen**
(§ 11 Abs. 2 BauNVO)
- 1.4.1 Zweckbestimmung
Das Sonstige Sondergebiet dient der Unterbringung von Einrichtungen der Einrichtungen der Bildung, Kultur, Verwaltung und Medizin.
- 1.4.2 Art der baulichen Nutzung
Zulässig ist:
die Unterbringung von Einrichtungen der Bildung, Kultur, Verwaltung und Medizin einschließlich aller diesen Funktionen dienenden Gebäuden und baulichen Anlagen sowie Nebenanlagen, soweit die gesetzlichen Bestimmungen des Schutzes vor Lärmimmissionen eingehalten werden.
- 1.4.3 Maß der baulichen Nutzung
Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossigkeit aller nach 1.4.2 zulässigen baulichen Anlagen wird gemäß Planeintrag als Höchstmaß festgesetzt.
- 2. Überbaubare Grundstücksflächen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
- 2.1 Sonstige Sondergebiete SO 1.1, SO 1.2, SO 1.3 und SO 2
- 2.1.1 In den Sonstigen Sondergebieten SO 1.1, SO 1.2, SO 1.3 und SO 2 sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt. (§ 23 Abs. 1 BauNVO)
- 2.1.2 Die Baugrenzen können durch untergeordnete Gebäudeteile wie Eingangsüberdachungen und Dachvorsprünge bis zu 2,00 m überschritten werden. (§ 23 Abs. 3 BauNVO)
- 3. Nicht überbaubare Grundstücksflächen** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
- 3.1 In der nicht überbaubaren Grundstücksfläche der SO 1.1, SO 1.2 und SO 1.3 sind Anlagen, die der Sicherheit und Wartung der vorgenannten SO dienen, zulässig.
- 3.2 Die nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen in den SO sind spätestens eine Vegetationsperiode nach Baufertigstellung gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
- 4. Festsetzungen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)
- 4.1 Der Abfluss des auf den Dächern der Gebäude und den befestigten Flächen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans anfallenden Niederschlagswassers ist durch Maßnahmen der Regenrückhaltung zu vergleichmäßigen.
- 4.2 Alle Stellplätze und untergeordnet genutzte befestigte Flächen in den SO 1.1, SO 1.2, SO 1.3 und SO 2, wie Fußwege und Feuerwehrflächen, sind maximal mit einem Abflussbeiwert von $\phi=0,5$ zu versiegeln. In den mit „A“ bezeichneten Flächen sind Durchwegungen mit einer max. Breite von 2,50 m und einem max. Abflussbeiwert von $\phi=0,3$ zulässig.

- 5. Führung von Versorgungsanlagen- und Leitungen sowie mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 und 21 BauGB)**
- 5.1 Zur unterirdischen Führung der im Plangebiet nachrichtlich übernommenen bzw. der geplanten Leitungen werden Leitungsrechte festgesetzt.
- 5.2 Für die im Plangebiet nachrichtlich übernommenen und neu zu bauenden Haupt-Versorgungsleitungen der Wasserwerke Zwickau, der Zwickauer Energieversorgung und anderer wird eine von jeglicher Überbauung und von Baumpflanzungen freizuhaltende Fläche als Leitungsrecht festgesetzt. Die Breite des Leitungsrechtes richtet sich nach der jeweiligen Leitungsdimension und den Vorgaben des jeweiligen Versorgungsunternehmens. Gleiches gilt für die festgesetzten Trassen (Itr 1 und Itr 2) für die stadttechnische Versorgung der westlich angrenzenden Flurstücke der DB.
- 5.3 Im Bereich des Itr 1 sind offene Wasserrückhalteinrichtungen zulässig, soweit sie den wasserrechtlichen Vorgaben genügen (gedichtete Gräben, Rigolen). Die Oberflächenausbildung erfolgt gemäß Grünordnerische Festsetzung 3.5.
- 5.4 Als 2. Zufahrt für den Katastrophenfall ist ein Geh- und Fahrrecht (gf 1) für Feuerwehr, Polizei und Rettungskräfte als Verbindung zwischen Bülastraße und Planstraße A festgesetzt. Die Zufahrt ist mit einer begrünbaren Befestigung auszubauen. Der allgemeine Gebrauch ist durch wirksame Maßnahmen zu unterbinden.
- 6. Festsetzungen für Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 und Abs. 6 BauGB)**
- Für den Bereich der Planstraße A und des dazugehörenden Regenwasserrückhaltebeckens gelten die Vorgaben der Stellungnahmen des Landratsamtes Zwickau Az. 1394-720-330-4108/14 und Az. 9630/15 zum Umgang mit den schädlichen Bodenveränderungen in diesem Bereich.

Grünordnerische Festsetzungen

- 1. Festsetzungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b und Abs. 6 BauGB)**
- 1.1 Die im Plan durch Einzel- bzw. Flächensignatur gekennzeichneten Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sind in ihrem Bestand zu erhalten und ihre Vitalität ist über die Dauer der Baumaßnahmen hinaus langfristig zu sichern.
- 1.2 Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b und Abs. 6 BauGB)
- Für die im Plan mit E gekennzeichneten Flächen werden folgende Entwicklungsziele festgesetzt:
- 1.2.1 Erhaltungsfläche E 1: Ruderalfläche mit Gehölzaufwuchs:
- Der Bereich ist als stufiges Wäldchen zu entwickeln. Die gesamte Fläche E 1 ist durch Einfriedung vor dem Betreten zu sichern. Anlagen für den Artenschutz sind zulässig.
- 1.2.2 Erhaltungsfläche E 2:
Die Flächen sind als naturnahe Offenlandbereiche mit Gehölzinseln zu erhalten und zu entwickeln. Vorhandene Rohbodenbereiche sind zu belassen und als Lebensraum, insbesondere für Zauneidechsen zu entwickeln und während der Bauzeit zu sichern. Anlagen für den Artenschutz sind zulässig. Die Fläche ist mittels Einfriedung vor Betreten zu schützen.
- 2. Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und Abs. 6 BauGB)**
- 2.1 Alle mit Planeintrag festgesetzten Anpflanzungsmaßnahmen dauerhaft zu unterhalten und zu schützen und zu entwickeln.

- 2.2 Die festgesetzten Baumpflanzungen sind standörtlich variabel, wenn dies aufgrund von Leitungsführungen notwendig wird.
- 2.3 Anpflanzungsflächen P 1:
Die aufstehende Bausubstanz ist komplett abzubrechen und die Flächen sind zu entsiegeln.
Die Flächen sind an den Grundstücksgrenzen zur Kleingartenanlage mit 192 Großsträuchern (80-100 cm) als Ausgleich gem. Bescheid Az. 36-45-08/08/5-15 zu bepflanzen. Die Flächen sind extensiv zu pflegen.
- 2.4 Anpflanzungsfläche P 2:
Die Fläche ist als Gehölzfläche mit 50 % Deckung (Pflanzstärke 80-100 cm) als Ausgleich gem. Bescheid Az. 36-45-08/08/6-15 anzulegen und zu pflegen. Notwendige Pflegezufahrten dürfen einen max. Abflussbeiwert von $\phi=0,3$ besitzen.
- 2.5 Anpflanzungsfläche P 3:
Die Fläche P 3 ist mit einheimischen Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen. Geeignete einheimische Salix-Arten (Weiden) können zur Hangfestlegung verwendet werden.
- 2.6 Anpflanzungsfläche P 4:
Die Fläche P 4 ist als Rasenfläche mit Baum- und Strauchgruppen (max. 20 % der Gesamtfläche) auszubilden. Die Unterbringung von max. 20 Stellplätzen einschließlich Zufahrt mit einem Versiegelungsgrad von $\phi=0,6$ ist zulässig.
- 2.7 Pro 8 Stellplätze ist ein Hochstamm-Laubbäum zu pflanzen
- 2.8 Verkehrsgrün
Wenn in der Planzeichnung nicht anders dargestellt, ist eine niedrige Bepflanzung mit Sträuchern und Stauden bis 80 cm Höhe zulässig.
Hochstamm-Laubbäume sind zulässig, wenn es die Sichtbeziehungen und Leitungsabstände zulassen.
- 2.9 Baumpflanzungen
Der Mindeststammumfang neu zu pflanzender Bäume muss 14/16 cm betragen. Für Ausgleichsmaßnahmen gelten die Festlegungen der jeweiligen Bescheide.
- 2.10 Baumreihen an den Planstraßen A, B und den Fußwegen
- Acer pseudoplatanus (Bergahorn) in Sorten
 - Platanus hispanica (Platane)
 - Tilia cordata in Sorten, Tilia x europaea 'Pallida' (Linde)
 - Sorbus aucuparia (Ebersche)
- Es ist jeweils nur eine Art pro Baumreihe/ Allee zulässig

3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 1a BauGB)

- 3.1 In allen mit „A“ und „P“ bezeichneten Flächen ist ausschließlich die Pflanzungen heimischer Arten zulässig. Für Einsaaten ist autochthones Saatgut zu verwenden.
- 3.2 Alle mit „A“ bezeichnete Flächen werden als Ausgleichs- und Ersatzflächen für Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans festgesetzt.
- 3.3 In den mit „A“ bezeichneten Flächen sind Bauwerke für den Artenschutz zulässig.
- 3.4 Fläche A 1: ehemaliger Parkplatz, Bushaltestelle, Eingangsgebäude, Straßen
Entwicklungsziel: Naturnahe Fläche mit hohem Offenlandanteil
Fläche A 1 wird als Vorratsfläche für Ersatzmaßnahmen gem. § 9 SächsNatSchG für Eingriffe außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans festgesetzt.
Die Fläche ist komplett zu entsiegeln und mit 15 cm Oberboden abzudecken.
Die vorhandenen Gehölzstrukturen sind zu erhalten und zu vernetzen. Ziersträucher und Nadelgehölze sind schrittweise zu entnehmen und mit Bäumen und Sträuchern zu ergänzen. Der Offenlandanteil soll 30 - 50 % der Gesamtfläche betragen, ist mit kräuterreichem Landschaftsrasen einzusäen und einschürig zu pflegen.

- 3.5 Fläche A 2: Teil des ehemaligen Betriebsgeländes (RAW)
Entwicklungsziel: naturnahe Fläche mit hohem Offenlandanteil auf Rohböden als Lebensraum für Zauneidechse. Fläche A 2 wird als Vorratsfläche für Ersatzmaßnahmen gem. § 9 SächsNatSchG für Eingriffe außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgesetzt.
Die Fläche ist zu entsiegeln und nicht mit Oberboden abzudecken. Notwendige Abdeckungen sind mit mineralischem Substrat durchzuführen. Die Bestockung der Hangbereiche ist zu schützen und zu entwickeln. Eine Einfriedung ist zulässig.
- 3.6 Fläche A 3: Ehemalige Gartenanlage
Die aufstehende Bausubstanz ist komplett abzubauen und zu entsiegeln und als extensiver Offenlandbereich mit Gehölzinseln zu entwickeln. Die Gehölzpflanzungen dienen als Ausgleich gem. Bescheid Az. 36-45-08/08/6-15. Entsiegelung und Einsaat in A 3 werden als Vorratsmaßnahmen für Ersatzmaßnahmen gem. § 9 SächsNatSchG für Eingriffe außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgesetzt.

Festsetzungen nach anderen Rechtsvorschriften Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

1. **Art und Gestaltung der Einfriedungen** (§ 89 Abs. 1 Nr. 4 SächsBO)
- 1.1 Im SO 1.1 sind Einfriedungen in Form von Mauern und Sicherheitszäunen nur innerhalb der Baugrenze mit maximal 7,00 m Höhe zulässig. In Eingangsbereichen / Toren ist eine Erhöhung der Einfriedung auf max. 9,00 m ausnahmsweise zulässig. Die Ausstattung mit Sicht- und Übersteigschutz ist zulässig.
- 1.2 Im SO 2 sind Einfriedungen bis max. 1,80 m Höhe in Form transparenter Zäune aus Holz oder Metall sowie Hecken zulässig.
- 1.3 Für die Flächen E 1, E 2 und A 2 sind transparente Einfriedungen bis max. 1,80 m Höhe zulässig.

Denkmalrechtliche Festsetzungen (§ 8 SächsDSchG)

1. Der denkmalgeschützte Wasserturm im Gebiet SO 1.1 ist fachgerecht zu dokumentieren, zu demontieren und im Gebiet SO 1.3 wieder aufzubauen.

Hinweise zur Planung

1. Dem Bebauungsplan liegen folgende Gutachten zugrunde:

Schallschutz

Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan vom 23.12.2014, GAF, Zwickau.

Die Einhaltung der in der Schallimmissionsprognose enthaltenen Festlegungen sind im bauordnungsrechtlichen Verfahren bzw. in der jeweiligen Betriebsgenehmigung zu sichern.

Bodenuntersuchung

Bodenuntersuchungen der Ausgleichsfläche A2 des ehem. RAW Zwickau vom 27.11.2015, G.U.B. Ingenieur AG, Zwickau.

Entwässerungskonzeption

Entwässerung - Äußere Erschließung Neubau Justizvollzugsanstalt Zwickau-Marienthal vom 05.12.2016, fugmann + fugmann Architekten und Ingenieure GmbH, Falkenstein.

Notwasserwege des Regenwassersystems der geplanten Justizvollzugsanstalt Zwickau-Marienthal einschließlich Anlage A, Sturzfluten vom 30.11.2016, IWS, Leipzig.

2. Geodätische Festpunkte

Die geodätischen Festpunkte des amtlichen Lagebezugssystems sind zu schützen und zu erhalten.

3. Schutz des Mutterbodens

gemäß § 202 BauGB gebührt dem Mutterboden besonderer Schutz. Er ist vor Baubeginn gesondert zu lagern und nach Bauabschluss dem Gebiet sinnvoll wieder zuzuführen.

Sonstige nicht belastete Erdmassen der Ablagerung oder des Aushubs sind nach Möglichkeit weitgehend im Gebiet einzubauen bzw. zur Verwendung abzugeben.

4. Bodenschutz

Bodenversiegelungen sind gemäß § 1 a BauGB auf das notwendige Maß zu beschränken. Bei Bauausführungen ist durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass gemäß den Forderungen der §§ 4 Abs. 1 und 5 Satz 1; 5 sowie 2 Abs. 3 BBodSchG und des § 7 SächsABG schädliche Bodenveränderungen des Untergrundes und des Erdaushubs, wie z.B. Schadstoffeinträge oder Vermischung mit Abfällen, vermieden werden.

5. Erneuerbare Energie

Bei der Betreibung der Gebäude und Anlagen sollten die Möglichkeiten der alternativen Energieerzeugung (z.B. Photovoltaik, Geothermie, Windenergie) genutzt werden.

6. Archäologische Denkmale

Beim Auftreten von Bodenfunden (Meldepflicht gem. § 20 SächsDSchG) ist unverzüglich die Untere Denkmalschutzbehörde, Sitz: Hauptmarkt 26, 08056 Zwickau, Telefon: 0375/83-4111 oder das Landesamt für Archäologie, Zur Wetterwarte 7, 01109 Dresden, Telefon: 0351/8926-678 zu informieren.

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Denkmalfachbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Bodenfunde, das sind insbesondere auffällige Bodenverfärbungen, Gefäßscherben, Knochen, Geräte aus Stein oder Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen u.ä.

7. Altlasten

Ein Großteil des Bebauungsplangebietes ist Altlastenverdachtsfläche. Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen sind im Bebauungsplan dementsprechend gekennzeichnet. Es besteht noch weiterer Erkundungsbedarf auf Grundlage des BBodSchG/ BBodSchV. Insbesondere sind die Festungen unter Nummer 6 zu beachten.

Werden im Zuge von Baumaßnahmen schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne von BBodSchG angetroffen oder verursacht, sind diese gemäß § 10 Abs. 2 Sächsisches Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetz (SächsABG) unverzüglich dem Landratsamt Zwickauer, Umweltamt, Sachgebiet Abfall, Altlasten, Bodenschutz zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise anzuzeigen.

8. Lagerstättengesetz

Gemäß § 4 des Lagerstättengesetzes in Verbindung mit Artikel 3 der VO zur Ausführung des Lagerstättengesetzes besteht für jeden, der eine Bohrung ausführt (i. d. R. ein Bohrunternehmen), die Pflicht der Anzeige der Bohrungen spätestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten sowie gemäß § 5 Absatz 2 des Lagerstättengesetzes die Pflicht der Mitteilung der Bohrergebnisse an die Geologische Landesanstalt.

9. Munitionsfunde

Das Plangebiet liegt im Bereich von Bombardierungen im 2. Weltkrieg. Mit Munitionsfunden und Auffüllungen von Bombentrichtern ist zu rechnen. Sollten bei der Bauausführung Kampfmittel oder andere unbekannte Körper gefunden werden, so sind die Arbeiten einzustellen. Die nächste Polizeidienststelle ist sofort zu informieren.

10. Radonbelastung

Bei der Planung von Neubauten sind zum vorsorgenden Schutz vor erhöhter Strahlenbelastung durch Zutritt von Radon in Aufenthaltsräume entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

11. Störfallverordnung

Das Plangebiet befindet sich im Sicherheitsbereich der Fa. Arkema GmbH, die aufgrund der dort zum Einsatz kommenden Gefahrstoffe unter die erweiterten Pflichten der §§ 9 ff. der Störfallverordnung (12. BImSchV) fällt. Es sind daher für das Gebiet in Zusammenarbeit mit dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz und der verursachenden Firma Verhaltens- und Evakuierungspläne zu erarbeiten.

12. Erdbebenzone:

Das Stadtgebiet Zwickau, ist gemäß Sächsisches Amtsblatt - Sonderdruck Nr. 3 vom 30.4.2012 - Bekanntmachung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern über die Liste der eingeführten Technischen Baubestimmungen (LTB) vom 12.04.2012 - Zuordnung von Gemeinden im Freistaat Sachsen zu Erdbebenzonen 1 und 2 nach DIN 4149: 2005-04 der Erdbebenzone 1 und der geologischen Untergrundklasse R (Festgestein, Fels) zugeordnet.

13. Die Lage der Versorgungsleitungen der ZEV und WWZ wurden nachrichtlich übernommen.

Hinweise zur Plangrundlage

Plangrundlage: Stadtgrundkarte der Stadt Zwickau mit Höhenangaben.

1.4 Historische Entwicklung und derzeitige Nutzung

Das Gelände des ehemaligen RAW wird bereits seit 1877 durch die Bahn genutzt. Der Bau des RAW durch die Deutsche Reichsbahn begann 1903. 1908 ging das Werk in Betrieb. Um 1930 bis in die 40er Jahre wurde das RAW umfangreich erweitert. Unter anderem entstanden neue Werkstätten, Kantinen usw.

Im zweiten Weltkrieg wurde das Werk zweimal von den Alliierten bombardiert [13. Mai 1944, 7. Oktober 1944] und dabei stark zerstört.

Nach dem Krieg erfolgte der Wiederaufbau. Ab 1967 begann die Umrüstung auf die Produktion von Containern mit bis zu 3.300 Arbeitskräften.

Nach der Wiedervereinigung übernahm die Deutsche Bahn (DB) den Produktionsstandort. Nach Investitionen in den Standort wurden hier Güterwagen repariert und gewartet. 2004 wurde der Standort zum Großteil durch die DB geschlossen. Lediglich der westliche Teil wurde noch bis Ende 2015 durch die DB –Fahrzeuginstandsetzung genutzt. Die weitere Entwicklung hier ist noch unklar, derzeit stehen die Flächen zum Verkauf.

Der größere östliche Teil des ehemaligen RAW-Geländes fiel brach. 2008 wurde durch einen Investor eine industrielle Nachnutzung angestrebt, die aber aus unterschiedlichen Gründen nicht umgesetzt wurde. Die Stadt Zwickau erwarb 2009 den Großteil der Flächen. 2013 wurden diese, ebenfalls zum großen Teil durch den Freistaat Sachsen erworben. Die im östlichen Randbereich befindlichen Flächen wurden in früherer Zeit als Lehmgruben genutzt und wurden ca. in den 1960er Jahren mit unterschiedlichen Stoffen u.a. Abfällen verfüllt.

1.5 Naturraum, Landschaftsbild

Großräumlich gehört das Planungsgebiet zum Naturraum Erzgebirgsbecken. Das Erzgebirgsbecken als Teil des zur sächsischen Gefildezone überleitenden Erzgebirgsvorlandes bestimmt den nördlichen Bereich der Region Südwestsachsen. Das durchschnittliche Höhengniveau des Erzgebirgsbeckens beträgt etwa 300 m.

Regionalgeologisch befindet sich das Gemeindegebiet im Bereich der Vorerzgebirgs-Senke (Erzgebirgisches Becken, Chemnitz-Becken).

Geologisch sind die Sedimentgesteine und Vulkanite des Rotliegenden kennzeichnend. Durch Verwitterung der wenig widerstandsfähigen Sedimentgesteine entstand der Beckencharakter des Landschaftsraumes, der vor allem im Bereich der ausgedehnten Talweitung der Zwickauer Mulde deutlich hervortritt. Als mehrstufiges Terrassensystem begleiten pleistozäne Kies- und Sandablagerungen die Flussläufe.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der Stadt Zwickau. Das Gelände im Bebauungsplangebiet befindet sich auf einer mittleren geographischen Höhe von ca. 306 m NHN zwischen den Bahnanlagen der DB und der Bülastraße südwestlich des Ortskerns Marienthal.

Ursprünglich handelte es sich um ein flach in Richtung Süden/Südwesten zum Mittelgrundbach geneigtes Gelände. Das Gebiet wurde durch die langjährige industrielle Nutzung und den Lehmabbau komplett anthropogen überformt und grob in 3 Ebenen gegliedert, die aus der ehemaligen Nutzung resultieren. Die obere Ebene südlich der Bülastraße liegt auf 312 m HN, die mittlere, den Kern des ehemaligen RAW-Geländes repräsentierend, auf 306 m HN und die untere, an die Bahnstrecke anschließende auf 300 m HN. Das Generalgefälle verläuft von West nach Ost. Der tiefste Punkt liegt bei 298 m HN an der Olzmannstraße, der höchste Punkt bei 313 m HN an der Bülastraße, Abzweig Weg zur ehemaligen DB –Fahrzeuginstandsetzung.

1.6 übergeordnete Ziele

1.6.1 Aussagen des Landesentwicklungsplan (LEP)

Der Landesentwicklungsplan (LEP) Sachsen vom August 2013 trifft Grundsätze und Ziele zur räumlichen Entwicklung. Die „Satzung über die Erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Südwestsachsen“ vom 17.07.2008, **erneut bekannt gemacht am 6. Oktober 2011**, formt die Vorgaben weiter aus und schafft mit der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten unterschiedlicher Nutzungen den Rahmen für die räumliche Entwicklung der Stadt.

Der Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 weist die Stadt Zwickau als Oberzentrum innerhalb eines Verdichtungsraumes, der durch die Verflechtungsräume der Oberzentren Chemnitz und Zwickau gebildet wird, aus.

Die Revitalisierung von Brachfläche entspricht aufgrund ihrer städtebaulich integrierten Lage einem zentralen Handlungsschwerpunkt des Landesentwicklungsplan Sachsen 2013, dem Grundsatz 2.2.1.1.

Im Ziel Z 1.3.6 des LEP 2013 wird beschrieben, dass Oberzentren als überregionale Wirtschafts-, Innovations-, Bildungs-, Kultur- und Verwaltungszentren weiter zu entwickeln sind. In den Erläuterungen dazu ist ausgeführt, dass die Oberzentren unter anderem über ... höherrangige Einrichtungen der Gerichtsbarkeit und der Polizei ... verfügen. Damit steht die Planung im Einklang mit der übergeordneten Landesplanung.

1.6.2 Aussagen des Regionalplan (RP)

Auf der Grundlage des Sächsischen Landesplanungsgesetzes (SächsLPlG) vom 14.12.2001, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 07.11.2007 wurde die „Satzung über die Erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Südwestsachsen“ vom 17.07.2008 aufgestellt, erneut bekannt gemacht am 6. Oktober 2011. Die Grundsätze und Ziele der Landesplanung des LEP wurden auf der regionalen Ebene weiter räumlich und sachlich ausgeformt.

Im Ziel Z 1.1.6 wird hier ausgeführt, dass „auf die Revitalisierung und Umnutzung von Brachen an integrierten Standorten für Wohn- und Dienstleistungsfunktionen sowie für integrierbare industriell-gewerbliche Funktionen hinzuwirken ist“.

1.6.3 Aussagen des Flächennutzungsplan (FNP)

Die Stadt Zwickau verfügt bisher noch nicht über einen von der höheren Verwaltungsbehörde genehmigten Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan 2025 liegt als Entwurf mit dem Stand vom 02/2013 vor. In diesem Entwurf ist der Standort als Gewerbe/ Industriestandort und als Standort für die Etablierung regenerativer Energien dargestellt.

Eine Anpassung der Planungsziele erfolgt mit der vorgesehenen Überarbeitung des Entwurfs des FNP.

1.7 Schutz nach Denkmalrecht

Es befinden sich denkmalrechtlich geschützte Objekte im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Im Geltungsbereich befinden sich folgende stationäre Kulturdenkmale:

- auf dem Flurstück 570/42: Wasserturm, 5 historische Gittermastleuchten, ehemalige Lokwerkstatt

- auf dem Flurstück 570/43: ehemalige Berufsschule RAW

sowie bewegliche Kulturdenkmale:

- Rollendes Material [Eisenbahnwaggons] auf dem Gelände
- Ausstattungsgegenstände und Maschinen in der Lokwerkstatt

1.8 Schutz nach Naturschutzrecht

Das nächstgelegene nach Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH - NATURA 2000) geschützte FFH-Gebiet befindet sich ca. 3,0 km entfernt vom Gebiet des Bebauungsplans Nr. 098 JVA, Zwickau.

Das FFH-Gebiet (SCI) „Bachtäler südlich Zwickau“ (EU-Meldenummer DE 5340-301, landesinterne Meldenummer 310) umfasst 2 Teilflächen und besitzt eine Gesamtgröße von 82,5 ha.

Das FFH-Gebiet teilt sich in 2 Teilgebiete: Teilgebiet 01: Am Kreuzberg, Teilgebiet 02: Plotzbachtal

Die Teilfläche 1 ist zwischen dem Zwickauer Ortsteil Oberplanitz und Lichtentanner Ortsteil Stenn gelegen. Die Teilfläche 2 befindet sich südlich des Zwickauer Ortsteiles Cainsdorf. Im Umfeld der Stadt Zwickau befindet sich kein Europäisches Vogelschutzgebiet.

Ca. 500 m südlich entfernt befindet sich der Geschützte Landschaftsbestandteil „Feuchtgebiet Maxhütte“ bzw. das etwas enger fassende Flächennaturdenkmal „Weihergebiet Maxhütte“. Es handelt sich um einen ehemaligen Industriestandort, der 1930 aufgegeben wurde. Durch die Bombardierung 1944 entstanden zahlreiche Bombentrichter, die zum Teil nicht verfüllt wurden und sich zu Klein- und Kleinstgewässern entwickelten. Die geschützten Flächen werden von der Grünen Liga Westsachsen e.V. gepflegt.

Das FND umfasst ca. 4,3 ha und ist charakterisiert durch verschiedene Feuchtbiotoptypen:

- Naturnahe, ausdauernde und temporäre Kleingewässer
- Weiher und Uferröhricht
- Fließgewässer und Uferstaudenfluren
- Grünland frischer Standorte (extensiv)
- Feuchtgrünland (extensiv)
- Bruchwaldrelikt
- Feuchtgebüsche nährstoffreicher, frischer Standorte
- Höhlenreiche Baumgruppen

Der Komplex hat Bedeutung als Laichgewässer für Amphibien, unter anderem mit Kammmolch-Populationen und dem Vorkommen der Wechselkröte.

Nördlich des Plangebietes befindet sich das festgesetzte Flächennaturdenkmal „Lehmrestloch Brand“. Es umfasst ca. 3,95 ha und ist charakterisiert durch verschiedene Feuchtbiotoptypen:

- permanentes naturnahes Gewässer
- Röhrichtzone
- Feuchtgebüschen

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Schutzgebiete sowie nach § 21 SächsNatSchG geschützte Biotope.

1.9 Schutz nach Wasserrecht

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes berührt keine festgesetzten oder einstweilig gesicherten Schutzgebiete im Sinne des Sächsischen Wassergesetzes (SächsWG).

2. Beschreibung und Bewertung der schutzbezogenen Ausprägungen

Unter 1.6 werden die übergeordneten Planungsziele genannt. Das Vorhaben entspricht im Wesentlichen den übergeordneten Planungszielen. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden nachfolgend dargestellt.

2.1 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind vor allem die Aspekte des Wohnens, der Bildung, der Erholung und wirtschaftliche Faktoren von Belang.

Im Süden grenzen die Bahnanlagen der Deutschen Bahn AG an. Im Plangebiet befinden sich die leerstehende, denkmalgeschützte ehemalige Berufsschule des RAW's, zurzeit im Abbruch befindliche Gebäude auf dem Gelände der zukünftigen JVA, Gärten, eine genutzte Kegelbahn und das Sportlerheim des ESV Lokomotive Zwickau e.V. sowie ein genutztes Mietwohnungsgebäude. In der näheren Umgebung befinden sich weitere Wohngebäude an der Bülastraße sowie weitere Gärten bzw. Kleingärten, dadurch sind die Aspekte des Wohnumfeldes und eines gesunden Lebensumfeld für das Gebiet zu betrachten. Östlich grenzt der Marienthaler Friedhof mit Kapelle und der benachbarten Pauluskirche an das Plangebiet an.

Wichtiges Kriterium für die Wohnqualität sind das lokale Klima (s. 2.7 Schutzgut Klima) und der Immissionsschutz.

Eine gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist gegeben. In fußläufiger Erreichbarkeit wird das Gebiet innerhalb eines 1 km-Radius von Straßenbahn und Bus bedient. Die Radweg-Verbindung Brand-Sportplatz führt durch das Gebiet.

Für die Naherholung im Gebiet selbst sind nur die vorhandenen Gärten in Betracht zu ziehen. Der Großteil des Gebiets, ehemaliges RAW-Gelände, ist nicht öffentlich zugänglich durch die vorhandene umlaufende Zaunanlage. Außerhalb des Plangebiets befinden sich jedoch nordwestlich sowie nordöstlich eine Kleingartenanlage, welche für die Naherholung relevant sind. Die südlich gelegenen naturschutzrechtlich relevanten Flächen „Feuchtgebiet Maxhütte“, sind nur bedingt für die Naherholung nutzbar.

Zur Luftqualität s. Ausführungen unter 2.6 Schutzgut Luft.

Durch den Betrieb der angrenzenden Bahnstrecke und die mögliche Wiedernutzung der Flächen der DB - Fahrzeuginstandsetzung gibt es relevante Auswirkungen auf den Bereich des zukünftigen JVA innerhalb des Plangebietes.

Die vorliegende Schallimmissionsprognose¹ bewertet die Auswirkungen der Planung auf die schutzwürdige Umgebung und die Auswirkung der Umgebungsnutzung insbesondere DB auf die Planungsziele.

Vom Plangebiet selbst gehen keine unzulässigen Lärmemissionen aus.

Zu Geruchsemissionen / Immissionen liegen keine Hinweise vor. Das Gebiet befindet sich im Wirkkreis/ Sicherheitsbereich der Fa. ARKEMA GmbH, die aufgrund der zum Einsatz kommenden Gefahrenstoffe unter die Störfallverordnung (12. BImSchV) fällt.

¹ Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan der Stadt Zwickau Nr.: 098 „Sondergebiet Justizvollzugsanstalt auf dem Areal des ehemaligen RAW, Bülastraße“, Stand: 23.12.2014

2.2 Schutzgut Vegetation

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich zum Großteil um das brachgefallene Gelände des ehemaligen Reichsbahnausbesserungswerkes (RAW). Es ist dementsprechend geprägt durch große, leerstehende Industriegebäude, einen großen Anteil an versiegelten Wegen und Plätzen (Asphalt, Betonplatten) und alten Gleisanlagen, weitestgehend zurückgebaut. Zahlreiche der ehemaligen Gebäude wurden bereits abgerissen bzw. befinden sich momentan im Abriss.

Im Bereich der Gleisanlagen und den offenen Flächen zwischen den Gebäuden haben sich Ruderalflur und Gebüsch entwickelt, die teilweise bereits einen Verbuschungsgrad von 10-25% bzw. > 50% aufweisen. Ältere Gehölzbestände sind nur nördlich im Bereich des Wohnhauses und der ehemaligen Berufsschule des RAW's sowie am südlichen Rand des Gebietes vertreten.

Die entsprechend der Kartiereinheiten des Freistaates Sachsen vorgefundenen Biotoptypen wurden in nachfolgender Tabelle aufgelistet.

Code CIR	Code Biotop- typenliste	Biotoptyp vor Eingriff	Fläche (ha)
--	02.01.300	Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte	1,1428
42 200	07.03.200 v2	Ruderalflur frischer - feuchter Standorte (Verbuschungsgrad 10 - 25%)	0,7579
91 300	11.01.410	Einzelanwesen mit waldartigem Baumbestand > 30% Deckung	0,7067
94 200	11.03.300	Sport- und Freizeitanlagen (Kegelbahn)	0,1074
94 400	11.03.420	Kleingartenanlage	1,7404
95 100	11.04.100	Straße	0,6134
95 200	11.04.400 g2	sonstige Plätze, teilversiegelt	0,1785
95 300	11.04.520	Bahnbetriebswerk 60 - 80% versiegelt	25,1296
		Summe	30,38

Hochwertige Biotoptypen sind nur die älteren Gehölzbestände, die kleinflächig am nördlichen und südlichen Rand des Untersuchungsgebietes vorkommen. Die Ruderalfluren sowie die Gebüsche zwischen den Gebäuden und im Bereich der Gleise weisen eine mittlere Bedeutung auf. Die übrigen Biotoptypen, die den größten Anteil am Untersuchungsgebiet haben, sind alle als geringwertig einzustufen.

2.2.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) ist jene Vegetation, die sich einstellen würde, wenn jeglicher anthropogener Einfluss durch die vielfältigen Nutzungen von Land- und Forstwirtschaft, Siedlung und Verkehr etc. schlagartig unterbleiben würde und unter den nun vorhandenen Standortbedingungen die stabilste Vegetationsgesellschaft (Klimax-Stadium) betrachtet würde, ohne die oft langwierigen Sukzessionsstadien zu beachten.

Im Untersuchungsgebiet würde sich voraussichtlich bodensaurer Buchenmischwald mäßig nährstoffversorgter Standorte, ein „Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald“ herausbilden.² Der Bereich der Innenstadt sowie die angrenzenden Stadtteile von Zwickau werden in der interaktiven Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen als „Dichte Siedlungsbereiche“ angegeben. Die daran angrenzenden Flächen sind entsprechend gekennzeichnet, so dass es möglich ist die hpnV für die Fläche zu ermitteln.

² Interaktive Karte der potentiell natürlichen Vegetation von Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie

In der gröberen Karte der „Natürlichen Waldvegetationslandschaften“ Sachsens im Maßstab 1:300.000 wird der Großraum Zwickau dem hochkollinen Hainsimsen-Eichen-Buchenwald zugeordnet.

Die Hauptbaumarten dieser Gesellschaften sind jeweils Buche (*Fagus sylvatica*) und Eiche (*Quercus petraea*, seltener auch *Quercus robur*). Als Nebenbaumarten wären u. a. Weiß-Tanne, Birke, Ahorn, Hainbuche, Esche, Eberesche sowie Ulme zu erwarten.

Die Bestockung des Plangebietes entspricht in der derzeitigen Ausprägung nicht der heutigen potenziell natürlichen Vegetation.

2.3 Schutzgut Tiere

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages³ wurden faunistische Erfassungen innerhalb des Plangebietes durchgeführt. Diese erfolgten während 10 Vor-Ort-Begehungen im Zeitraum von Juli - September 2014. Zusätzlich wurde von März bis Mai 2015 noch eine Brutvogelkartierung mit 4 Begehungen durchgeführt. Außerdem wurde das Gebiet über längere Zeit durch fachlich spezialisierte ehrenamtliche Naturschützer beobachtet.

Es wurden 2 Fledermausarten, die das Gebiet zur Jagd und Fortpflanzung nutzen nachgewiesen. Bei der 2015 erfolgten Brutvogelkartierung wurden 31 auf dem Gelände vorkommende Vogelarten kartiert, wovon 22 Arten als Brutvögel nachgewiesen wurden. Kennzeichnend sind hier insbesondere gebäudebewohnende Vögel, wie Hausrotschwanz, Haussperling, Amsel, Star, Eichelhäher, Straßentaube und Turmfalke.

Bei den Begehungen der Flächen wurden in großen Teilen des Gebiets, vorallem auf den Ruderal- oder Saumstrukturen, Vorkommen der Zauneidechse, der Blauflügeligen Ödlandschrecke sowie der Blauflügeligen Sandschrecke nachgewiesen.

Für die außerhalb des ehemaligen RAW's befindlichen Bereiche existiert keine solche Untersuchung. Lediglich für die Trasse der neuen Zufahrtsstraße wurden die dort befindlichen Gehölze auf Höhlen- und Spaltquartiere sowie alte Vogelnester kontrolliert. Dabei wurden Altnester, welche vermutlich Amseln bzw. der Grasmücke stammen, gefunden. Insgesamt sind die Kleingärten und insbesondere die aufgelassenen Kleingärten als Nahrungs- und Bruthabitate für Heckenbrüter sowie zahlreiche Insekten- und Kleintierarten von Bedeutung.

Für das ca. 500 m entfernte FND „Weihergebiet Maxhütte“ liegen bei der Unteren Naturschutzbehörde für 8 Arten Artnachweise vor. Die folgende Arten sind vorkommend: Berg- und Teichmolch, Erdkröte, Kleiner Wasserfrosch, Blindschleiche, Ringelnatter, Zauneidechse und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Ein Großteil dieser Arten besitzt andere Habitatsprüche als im Plangebiet vorkommen. Die vorhandenen ca. 200 m breiten Gleisanlagen der DB besitzen eine große Trennwirkung, welche die Wegsamkeit für viele Tierarten zwischen dem Untersuchungsgebiet und ähnlichen Lebensräumen im Bereich Maxhütte stark beeinträchtigen.

Demnach ist das Untersuchungsgebiet im Hinblick auf Tierartenvorkommen als mittel einzustufen.

³ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Neubau JVA Ostthüringen – Südwestsachsen, Standort Zwickau, Stand: 29.07.2015

2.4 Schutzgut Boden

Grundlage der Bodenbildung ist der geologische Untergrund.

Der geologische Untergrund wird durch Sedimentgesteine und Vulkanite des Rotliegenden gebildet. Pleistozäne Kies- und Sandablagerungen sind vor allem im Bereich der Talbildungen und Flüsse zu finden. Den natürlichen Baugrund bilden überwiegend bindige Verwitterungsböden in Form von lößlehmartigen Hang- oder Fließlehmen und bindigen Zersatzböden des Rotliegenden.

Im Rahmen früherer Planungsarbeiten für die Nachnutzung des ehemaligen RAW-Geländes wurden die geotechnische und umwelttechnische Situation umfassend untersucht.

Die Untersuchungen ergaben, dass der natürliche Baugrund durch die vorangegangene Nutzung in weiten Bereichen durch zum Teil großflächige Geländeregulierungen und Anschüttungen verändert wurde.

In den kaum veränderten Randbereichen im Norden sowie in den Gartenbereichen sind im Sinne der Funktion als Vegetationsträger, Speicher- und Pufferfunktion, funktionierende Böden vorhanden.

Die Böden im Planungsgebiet sind durch großflächige Versiegelungen gekennzeichnet. Zudem bestehen Vorbelastungen durch die zahlreichen Altlasten, die sich auf dem Gelände des RAW befinden. Im Plangebiet befinden sich laut Sächsischen Altlastenkataster der Altstandort „Ehemaliges Reichsausbesserungswerk Zwickau“ [AKZ 6700 0102], die Altablagerung „Betriebsdeponie RAW“ [AKZ 6700 0056], die bereits sanierte Altdeponie „Karbidschlammteiche“. Am Standort liegt eine bahntypische Belastungssituation vor, bei der vorrangig Kontaminationen mit MKW, Schwermetallen, PAK, LHKW und BTEX auftreten bzw. auftreten können.

Im gesamten Gebiet werden bereits seit einiger Zeit Untersuchungen durchgeführt.

Für den Bereich des ehemaligen Salzlagers [Fläche A2] liegen die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen⁴ vor.

Im Bereich der Salzhalle weist der untersuchte Bodenbereich zwischen 0 - 30 cm Tiefe keine Überschreitung der Prüf- und Orientierungswerte der BBodSchV auf. Eine Gefährdung des Menschen ist daher auszuschließen. Der bestehende Verdacht einer Altlast sowie die Gefährdung des Menschen sind laut dem vorliegenden Gutachten dahingehend ausgeräumt.

Die Auffüllungen unter der Salzlagerhalle reichen bis max. 0,8 m unter GOK. Die oberen Bodenbereiche, die unmittelbar unter der Lagerhalle befindlichen Trag- und Auffüllschichten, weisen auf Grund der standortspezifischen Nutzung eine höhere Salzkonzentration auf, welche sich in einer höheren Leitfähigkeit und hohem pH-Wert ausdrückt.

Es liegen im diesem untersuchten Bereich keine schädlichen Bodenveränderungen vor.

Gleichfalls wurden im Bereich der Ausgleichsfläche A2 die Verdachtsflächen C und G, die einstig zur Lagerung von Kesselasche/ Schlacke/ Metallschrott bzw. als Metallurgieanlage genutzt wurden und dem Altstandort „Ehemaliges Reichsausbesserungswerk Zwickau“ [AKZ 6700 0102] zugehörig sind, untersucht. Insgesamt zeigen die Ergebnisse im Hinblick auf die geplante Nutzung als Grünfläche keine auffälligen Schadstoffgehalte. Auch wenn kleine Interpretationsdefizite aufgrund fehlender oberflächennaher Analytik bestehen, kann aufgrund der unauffälligen Bodenansprache sowie den noch anstehenden Geländearbeiten mit vollflächiger Entsiegelung, einschließlich Ausbau des vorhandenen Unterbaus, sowie der insgesamt vorliegenden unauffälligen Analysenergebnissen von

⁴ Bodenuntersuchungen der Ausgleichsfläche A2 des ehem. RAW Zwickau, Stand: 27.11.2015

weiteren Untersuchungen abgesehen. Es liegen keine schädlichen Bodenveränderungen in diesem Bereich vor.⁵

Auch für den Bereich der Planstraße A und für das Regenwasserrückhaltebecken liegen detaillierte Erkundungen vor. In diesem Bereich sind hohe MKW-Gehalte in den Bodenproben bis ca. 9 m unter GOK festgestellt worden. Diese stammen hauptsächlich von langkettigen Kohlenwasserstoffen wie Diesel bzw. Schmierstoffen. Auch wurden erhöhte Werte an Schwermetallen festgestellt, darunter unter anderem von Arsen, Blei, Chrom, Kupfer, Nickel und Zink.

Auf dem Werksgelände des ehemaligen RAW Zwickau sind gemäß der Stellungnahme des Landkreises Zwickau Belastungen mit Kampfmitteln bekannt oder indiziengestützt zu vermuten.

Nach Auskunft des Sächsischen Oberbergamtes wurden im Plangebiet über Jahrhunderte hinweg bergbauliche Tätigkeiten durchgeführt. Im Bereich der Zufahrt, Kleingartenanlage „Sachsenland“, in das Plangebiet von der Olzmannstraße aus befindet sich ein Hohlraumverdachtsgebiet auf dem Gelände einer ehemaligen Ziegelei. Hier ereignete sich 1978 ein Tagebruch. Östlich des Geltungsbereiches wurde Steinkohle in größeren Teufen abgebaut. Die abbaubedingten Bodenbewegungen sind erfahrungsgemäß abgeklungen.

Die Böden weisen insgesamt im Plangebiet eine sehr geringe Bedeutung hinsichtlich der natürlichen Bodenfunktionen, Lebensraumfunktion, Speicher- und Pufferfunktion, auf.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Schutzgut Oberflächenwasser

Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich zwischen Zwickauer Mulde und Pleiße. Im Umfeld existieren der Brander Bach im Norden und der Mittelgrundbach im Süden, der den Hauptvorfluter für das Gebiet darstellt. Die natürliche Vorflut wurde durch die Terrassierung des Geländes und den Bahnanlagen mit erheblichen Absenkungen, Falkensteiner Einschnitt, sowie technischen Anlagen im Gleisbereich gestört. Bisher erfolgt die Entwässerung zu ca. 1/3 der Wassermenge in den Brander Bach, vorwiegend der kanalisierte Regenwasserabfluss der Bülastraße, und ca. 2/3 der Wassermenge in den Mittelgrundbach über den Falkensteiner Einschnitt und einem die Gleise querenden Kanal.⁶

Natürliche Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

In seinem Verlauf bis zur Zwickauer Mulde über den Marienthaler Bach und Moritzbach ist der Mittelgrundbach hochwassergefährdet. Die Stadt Zwickau hat in den Untersuchungen im Rahmen der Umsetzung der EU-Hochwassermanagementrichtlinie im September 2010 für den Marienthaler Bach und Moritzbach ein signifikantes Hochwasserrisiko festgestellt.

Der Mittelgrundbach ist in weiten Teilen kanalisiert und im Hochwasserfall hydraulisch überlastet. An diesen schließt südwestlich das stauwassergeprägte FND Feuchtgebiet Maxhütte mit einigen Kleingewässern, wassergefüllten Bombentrichtern, an.

Im Einzugsbereich des nordwestlich des Planungsgebietes verlaufenden Brander Baches befindet sich das FND „Lehmrestloch Brand“. Der Brander Bach ist ebenfalls hydraulisch überlastet.

⁵ Stellungnahme des Landkreises Zwickau, Umweltamt, SG Abfall, Altlasten, Bodenschutz, Stand: 24.02.2016

⁶ Notwasserwege des Regenwassersystems der geplanten JVA Zwickau-Marienthal, Stand: 30.11.2016

2.5.2 Schutzgut Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im hydrogeologischen Teilraum „Vorerzgebirgssenke“ im Bereich eines Poren-/ Kluftwasserleiters.⁷ Den Hauptgrundwasserleiter in Zwickau stellen die quartären Muldeschotter (Porengrundwasserleiter, Lockergestein) dar. Der darüber befindliche Auelehm als grundwasserstauende Schicht ist infolge der anthropogenen Beeinflussung nicht mehr flächendeckend vorhanden. Der Grundwasserflurabstand beträgt in der Talaue der Zwickauer Mulde i.d.R. ca. 2 m bis 5 m. Die Hauptgrundwasserfließrichtung liegt auf Grund der Vorflutfunktion in Richtung der Zwickauer Mulde.⁸ Die theoretische Fließrichtung des Grundwassers im Plangebiet verläuft aus Richtung Nord/ Nordost Richtung Südwest.⁹

Außerhalb der Talaue der Zwickauer Mulde nehmen die unverwitterten Schichten des Rotliegenden als Kluftgrundwasserleiter eine weitere Bedeutung ein. Diese Schichten werden im ungestörten Zustand durch eine grundwasserstauende Schicht (Verwitterungsschicht des Rotliegenden) überlagert. Eine Wasserwegsamkeit ist nur in Störungsbereichen sowie in Bereichen mit geringem Feinkornanteil in der Verwitterungsschicht gegeben. Der Grundwasserflurabstand beträgt hier bis zu 60 m.¹⁰ Zwischen diesen beiden ausgeprägten Grundwasserleitern stellen verschiedene Zonen mit Terrassenschottern einen weiteren Grundwasserleiter dar. Der Bereich um die Reichenbacher Straße und damit auch der Bereich des Plangebietes ist als ein ausgeprägtes Gebiet hervorzuheben. Der Grundwasserflurabstand beträgt hier je nach Überdeckung der Terrassenschotter 3 bis 15 m.¹¹

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers DESN_ZM1-1_Zwickau. Der Grundwasserkörper ist in der Muldenaue durch chemische Industrie, Steinkohlenbergbau und Uranbergbau flächenhaft belastet.¹² Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut eingestuft, der chemische Zustand ist dagegen schlecht.¹³

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, d.h. die Geschütztheit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen, wird im Bereich des Plangebietes als mittel angegeben. Direkt nördlich angrenzend herrscht ungünstiges Schutzpotenzial vor.¹⁴

Die Grundwasserneubildungsrate ist aufgrund der großflächigen Versiegelungen im Gebiet des RAW als gering, in den unversiegelten Bereichen und Gärten als mittel bis hoch einzuschätzen.

Konkrete Angaben zu den Grundwasserverhältnissen und der Grundwasserqualität liegen nicht vor.

2.6 Schutzgut Luft

Daten zur Luftbelastung liegen nicht vor.

Eine Vorbelastung (Abgase, Feinstaub) durch die Olzmannstraße wie auch durch die angrenzenden Bahnanlagen ist aufgrund der Topografie des Plangebietes unwahrscheinlich. Für die Feinstaubbelastung wirken Topografie und Eingrünung mindernd.

Immissionsbelastungen gehen von dem brach gefallenem Gelände nicht aus.

⁷ Interaktive Karte „Hydrogeolog. Übersichtskarte“ 1 : 200.000. <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/7703.htm>

⁸ Flächennutzungsplan 2025 Stadt Zwickau, Teil B - Umweltbericht zum Entwurf FNP, Stand: Februar 2013.

⁹ gemäß Hydroisohypsenplan

¹⁰ Flächennutzungsplan 2025 Stadt Zwickau, Teil B - Umweltbericht zum Entwurf FNP, Stand: Februar 2013.

¹¹ Ebd.

¹² Ebd.

¹³ Interaktive Karte „Grundwasserkörper“ 1 : 200.000. <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/9117.htm>

¹⁴ Interaktive Karte „Hydrogeolog. Übersichtskarte“ 1 : 200.000. <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/7703.htm>

2.7 Schutzgut Klima

Das Plangebiet gehört zum Klimabezirk Thüringisch-Sächsisches-Mittelgebirgsvorland.

Im Erzgebirgsbecken ist ein Berg- und Hügellandklima vorherrschend. Regionalklimatische Besonderheiten stellen die besonders im Winterhalbjahr auftretenden Inversionslagen sowie Föhneffekte bei südlichen Windrichtungen dar.

Das Klima kann großräumlich als eines der unteren Lagen, d.h. mäßig trocken, mäßig warm und schwach kontinental beeinflusst, eingeordnet werden.

Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe beträgt 730 mm und das langjährige Monatsmittel der Jahrestemperatur 8,2°C.

Hauptwindrichtung ist Südwest (35%) gefolgt von Nordosten, Süden und Nordwesten mit je 11% sowie Südwesten und Westen mit je 9%. Aus Norden kommt der Wind mit 7% und aus Ostern mit 4% Häufigkeit. Windstille ist mit 3% vertreten. Das Plangebiet ist durch seine Lage und die höhenmäßige Einordnung zum Großteil als exponiert einzuschätzen.

Zur stadtklimatischen Entwicklung liegen keine neuen Daten vor.

Im Bereich der Freiflächen zwischen Marienthal und Brand (Kaltluftentstehungsgebiet) nördlich außerhalb des Gebietes besteht ein effektiver Kaltluftstrom in Richtung Stadtmitte. Die Richtung Südwest-Nordost orientierten, bis 250 m breiten Gleisanlagen der Bahn AG südlich des Gebietes stellen zudem eine wichtige Hauptventilationsbahn für die Stadtbelüftung dar.¹⁵

Innerhalb des Plangebietes stellt der Gebäudebestand ein Hindernis für den Luftaustausch zwischen den benachbarten Flächen auf dem gleichen Höhengniveau dar. Zudem heizen sich die großflächigen Versiegelungen im Sommer stark auf und führen so zu einer lokalen Wärmebelastung, einem sogenannten Hotspot.

2.8 Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft wird durch Vielfalt, Eigenart und Schönheit der landschaftlichen Strukturen bestimmt. Bei dem Plangebiet handelt es sich zum Großteil um eine Industriebrache mit altem, z. T. marodem Gebäudebestand und einer großflächigen Versiegelung mit Asphalt und Betonplatten. Die Ruderalfluren mit teilweiser Verbuschung im Bereich der alten Gleisanlagen und zwischen den Gebäuden tragen kaum zur Verbesserung des Gesamteindrucks bei. Da das Gelände zudem unzureichend eingegrünt ist, wirken die Gebäude auch im Bereich der westlich und östlich angrenzenden Grün- und Freiflächen.

Für das Schutzgut Landschaft ist die Bedeutung der Fläche daher als gering einzuschätzen, das Gebiet ist eher als Vorbelastung für das Stadtbild einzustufen.

2.9 Schutzgut Kulturgüter

Im Planungsgebiet befinden sich mehrere denkmalrechtlich geschützte Kulturgüter. So befindet sich auf dem RAW-Gelände die ehemalige Lokwerkstatt, welche durch ihren schlechten Erhaltungszustand und der geplanten neuen Nutzung der Fläche, nun abgerissen wird. Die vorhandene bewegliche Ausstattung und die Maschinen, werden umgelagert. Der vorhandene

¹⁵ Flächennutzungsplan 2025 Stadt Zwickau, Teil B - Umweltbericht zum Entwurf Flächennutzungsplan, Stand: Februar 2013.

Wasserturm, fünf historische Gittermastleuchten sowie diverse Eisenbahnwaggons (bewegliches Kulturgut) stellen ebenfalls Kulturdenkmale gemäß § 2 SächsDSchG dar.

Die ehemalige Berufsschule RAW steht ebenfalls unter Denkmalschutz.

Das Vorhaben liegt außerdem in einem archäologischen Relevanzbereich.

2.10 Schutzgut Sachgüter

Sachgüter im Planungsgebiet stellen die vorhandenen Gebäude mit den zugehörigen Erschließungs- und Versorgungsanlagen, der vorhandenen Gehölz- und Strauchbestand, die Ruderalfluren sowie die Gartenlandflächen dar.

2.11 Wirkungsgefüge der Schutzgüter

Zwischen den Schutzgutausprägungen bestehen enge Beziehungen und Abhängigkeiten. Besonders enge Verknüpfungen bestehen gebietsspezifisch zwischen Immissionen, Mensch und Sachgütern, zwischen Boden und Grundwasser sowie Vegetation und Tiere.

2.12 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Ausprägungen

Schutzgut	➤ Ausprägung
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> ➤ z. T. brachliegende Flächen und ungenutzte Gebäude ➤ für Naherholung wenig Relevanz, größtenteils unzugänglich ➤ in der Umgebung lockere Wohnansiedlung ➤ in der Nähe befindliche Kleingartenanlage für Naherholung relevant ➤ in der Nähe geschützte Flächen für Naherholung bedingt relevant
Vegetation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ invasive Bestände des Japanischen Staudenknöterichs im Falkensteiner Einschnitt ➤ gärtnerisch genutzte Flächen mit Zier- und Obstgehölze ➤ auf ungenutzten Flächen Ruderalflur + Aufwuchs ➤ an der Bülastraße straßenbegleitend strukturbildende Baumreihen und Feldhecken
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ruderalflora und offenstehende Gebäude als Lebensraum genutzt ➤ gebäudebewohnende Vögel [Hausrotschwanz, Haussperling, Amsel, Star, Eichelhäher, Straßentaube und Turmfalke], Fledermausarten und auf offenen Brachflächen siedelnde Tiere [Zauneidechse sowie die blauflügelige Ödlandschrecke und Sandschrecke] ➤ im nahegelegenen Geschützten Landschaftsbestandteil Vorkommen u.a. von Amphibien, Reptilien, Fledermäusen, potentielle Vorkommen im Geltungsbereich

Boden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ urspr. quartäre Flussablagerungen auf Rotliegenden überdeckt mit Auelehm ➤ Boden durch großflächige Auffüllungen beeinträchtigt ➤ Großteil versiegelte Flächen [Erschließung, Wohn- und Gewerbegebäude, Stellfläche] ➤ Altstandort RAW, Altablagerung Betriebsdeponie RAW sowie 6 Altlastenverdachtsflächen ➤ im Bereich der Gärten regenerierte Böden vorhanden
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ kein oberflächennahes Grundwasser ➤ durch versiegelte Flächen verringerte Grundwasserneubildungsrate
Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Einzugsgebiet des Mittelgrundbach (südl.) und z.T. Brander Bach (nördl.)
Luft	<ul style="list-style-type: none"> ➤ geringe Vorbelastung durch Olzmannstraße und Gleisanlagen DB ➤ Frisch- und Kaltluftzufuhr über Ventilationsbahn Bahntrasse
Klima	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Berg- und Hügellandklima der unteren Lagen, mäßig trocken, mäßig warm und schwach kontinental beeinflusst, jährliche Niederschlagshöhe ca. 730 mm, mittlere Jahrestemperatur ca. 8,2°C, Hauptwindrichtung ist Südwest ➤ Hotspot infolge der Bebauung und großflächigen Versiegelung
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Industriebrache mit altem, z. T. marodem Gebäudebestand und einer großflächigen Versiegelung ➤ Grünanteil auf ungenutzten Flächen, teilweise noch alte Gleisanlagen ➤ in den Randbereichen grenzen Gärten, Gleisanlagen sowie der Paulusfriedhof an
Kulturgüter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ stationäre Kulturdenkmale: Wasserturm, 5 historische Gittermastleuchten, ehemalige Lokwerkstatt, ehemalige Berufsschule RAW ➤ bewegliche Kulturdenkmale: Rollendes Material [Eisenbahnwaggons] auf dem Gelände, Ausstattungsgegenstände und Maschinen in der Lokwerkstatt
Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erschließungsanlagen, Wohngebäude, ehem. Berufsschule RAW, Gartenland, Brachflächen ➤ ungenutzte Gebäude

3. Auswirkungen der geplanten Nutzung auf die Schutzgüter

3.1 Schutzgut Mensch

Mit dem Vollzug des Bebauungsplanes ergeben sich folgende Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch:

1. Mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung verbundene Auswirkungen sind:
 - zeitweise erhöhte Lärmbelastung durch Verkehr
 - leicht erhöhte Belastung durch Abgasemissionen und Verkehr
 - Nachnutzung weitgehend ungenutzter Flächen
2. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren Grundstücksfläche verbundene Auswirkungen sind:
 - Flächenwiederversiegelung, damit weiterhin verbunden negative Wirkung auf das lokale Klima (Erwärmung, tendenziell trockener), Hotspot
 - Veränderung des Landschaftsbildes
3. Mit den Festsetzungen zu Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung verbundene Auswirkungen sind:
 - Flächenversiegelung, siehe 2.
 - zeitweise erhöhte Lärmbelastung
 - leicht erhöhte Belastung durch Abgasemissionen und Verkehr
4. Mit der Festsetzungen zur Führung von Versorgungsanlagen und Leitungen sowie mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen verbundene Auswirkungen sind:
 - mit den offenen Wasserrückhalteinrichtungen, wie Rigolen oder gedichtete Gräben ist eine Drosselung des Oberflächenwasserabflusses möglich, wodurch das Hochwasserrisiko und dessen Folgen an den hydraulisch überlasteten Vorflutern des Gebietes gemindert bzw. eine Verbesserung zum Bestand erzielt wird
5. Mit der Festsetzungen für Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, verbundene Auswirkungen sind:
 - durch die Vorgaben des Landratsamtes zu weiteren Untersuchungsbedarf und einer gutachterlichen Begleitung während der Bauarbeiten kann eine Gefährdung durch Kontaminierung der Umgebung und somit eine Verschlechterung der Situation bei Umsetzung dieser Vorgaben ausgeschlossen werden
 - eine Gefährdung der geplanten sensiblen Nutzungen im Bereich der JVA ist bei der Beachtung der Vorgaben in den Stellungnahmen des Landratsamtes zum Umgang mit den gefundenen belasteten Materialien nicht zu erwarten
6. Mit den Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - Verbesserung des lokalen Klimas aufgrund von intensiverer Durchgrünung, Abbruch von Gebäuden sowie Entsiegelung von Flächen
 - Veränderung des Landschaftsbildes, Erhöhung des Erholungswertes

- Schutz vor dem Betreten der Flächen mittels Einfriedung, dadurch Unterbindung des möglichen Wirkpfads Boden/Mensch
7. Mit der Festsetzung der Maßnahmen A1, A2 und A3 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verbundene Auswirkungen sind: analog 5.
8. Mit der Festsetzung der zulässigen Abflussbeiwerte für Stellplätze und untergeordnet genutzte befestigte Flächen verbundene Auswirkungen sind:
- Auswirkung auf das lokale Klima (Lebensbedingungen) in Form der Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und Senkung der Temperatur (Verdunstungskälte), da generell Regenwasser verzögert abgeführt und verdunstet wird.
9. Hinweis zum Lärmschutz
- Eine besondere Stellung für das Schutzgut Mensch nimmt der Lärmschutz ein. Um die Bevölkerung vor zu hohen und krank machenden Lärm zu schützen, wurden durch den Gesetzgeber Richtwerte für die zulässigen Lärmbelastungen eingeführt.

Mit der Nutzung des Areals als Sondergebiet Justizvollzugsanstalt geht nutzungsbedingt eine Lärmentwicklung einher.

Entsprechend den Ergebnissen der Schallimmissionsprognose¹⁶ werden die Immissionsrichtwerte gem. 16. BImSchV für die geplante Justizvollzugsanstalt eingehalten bzw. unterstritten.

Im Rahmen der Erarbeitung der Schallimmissionsprognose wurde zwischen auf den Bereich der JVA einwirkenden Lärm und von der JVA emittierten Lärm unterschieden. Für den ersten Fall wurden die Umgebungsnutzungen wie das Gewerbe in der Olzmannstraße, die Gleisnutzung der DB und der Bereich der DB –Fahrzeuginstandsetzung¹⁷ betrachtet. Für den 2. Fall wurden die an den maßgeblichen Immissionsorten der benachbarten schutzbedürftigen Bebauung zu erwartenden Geräuschimmissionen ermittelt.

In seiner Schallimmissionsprognose ist die GAF mbH zu dem Ergebnis gekommen, dass die für Geräuschimmission zulässigen Grenzwerte innerhalb des Sondergebietes JVA durch verkehrserzeugten Lärm (Schiene) auf ca. 60 % der Fläche überschritten werden, bei Gewerbelärm betrifft dies immerhin noch 10 % der JVA-Fläche. Der mögliche Gewerbelärm ist seit Ende 2015 nicht aktuell, da die FIS derzeit leer steht. Eine mögliche Nachnutzung der Fläche ist allerdings nicht auszuschließen.

In der weiteren Planung der JVA und deren städtebaulicher Struktur, die Anordnung der Nutzungen mit hohem Schutzbedarf (z.B. Unterbringung von Gefangenen) sollte darauf geachtet werden, dass sie außerhalb der verlärmten Bereiche liegen, durch Bebauung mit weniger hohem Schutzanspruch von den Lärmquellen abgeschirmt werden oder entsprechende Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden vorgenommen werden. Die schutzwürdige Bebauung außerhalb des Sondergebietes JVA, Wohngebäude an der Bülastraße, ist durch diese Lärmquellen nicht betroffen.

¹⁶ Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 98 - Justizvollzugsanstalt Zwickau, Stand: 23.12.2014

¹⁷ zum Zeitpunkt des Gutachtens noch in Betrieb, seit Ende 2015 leerstehend

Der durch den Betrieb der JVA erzeugte Verkehrslärm überschreitet an den maßgeblichen Immissionsorten die Grenzwerte nach 16. BImSchV nicht. Gleiches gilt für die durch die Mischnutzung der JVA erzeugten Emissionen unter Berücksichtigung der Vorbelastung.

Für den Bereich der Bülastraße können die zulässigen Grenzwerte eingehalten werden, wenn eine Begrenzung der Verkehrsbewegungen auf die im Gutachten als zulässig bewertete Zahl von 160 PKW-Fahrten und 32 LKW-Fahrten in 24 h erfolgt. Insbesondere bezüglich des LKW-Verkehrs ist diese Zahl wesentlich höher, als durch die gewerbliche Nutzung derzeit erzeugt. Allerdings muss eine Entwicklung bzw. Nachnutzung im Bereich des SO 2 unterstellt werden. Hier ist damit keine verkehrsintensive Nutzung möglich. Damit ist nachgewiesen, dass die vorgesehenen Nutzungen unter den ausgewiesenen Bedingungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder gar Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Geräusche in der Nachbarschaft verursacht werden und damit zu Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch führen.

Die Einhaltung der Nutzungskriterien, von denen im Gutachten ausgegangen wird, kann nicht im Bebauungsplan fixiert werden. Dies muss über die Baugenehmigungen fixiert werden, wird also in nachgeordnete Verfahren verlagert.

3.2 Schutzgut Vegetation

1. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren bzw. nicht überbaubaren Grundstücksfläche verbundene Auswirkungen sind:
 - Fällungen von Ruderalgehölzen, Sträuchern und sonstiger Vegetationsfläche
 - Flächenwiederversiegelung, damit weiterhin verbunden permanenter und temporärer Entzug von Lebensraum
 - Wiedernutzung eines Baustandorts, Verhinderung Neuversiegelung naturnaher Flächen
 - Begrünung der nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen - Erweiterung bzw. Vernetzung von Vegetationsflächen
2. Mit den Festsetzungen zu Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung verbundene Auswirkungen sind:
 - Flächenversiegelung, s. 1.
3. Mit der Festsetzungen zur Führung von Versorgungsanlagen und Leitungen sowie mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen verbundene Auswirkungen sind:
 - mit den offenen Wasserrückhalteinrichtungen, wie Rigolen oder gedichtete Gräben ist der Wurzelraum für Sträucher und Gehölze eingeschränkt, zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit dieser Systeme dürfen sich im unmittelbaren Bereich keine Gehölze befinden, eine krautige Begrünung aus Rasen ist möglich. Da für diesen Bereich ein hoher Offenlandanteil festgesetzt ist, stellt dies jedoch keine Beeinträchtigung der Entwicklungsziele dar.

4. Mit den Festsetzungen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - natürliche Erweiterung und Entwicklung von Vegetationsflächen durch Ruderalisierung und Sukzession aufgrund ausbleibender Pflege der Flächen durch Einzäunung
 - naturnahe Offenlandbereiche werden mit der Zeit „verwalden“ und können somit nur zeitlich begrenzt als Ersatzlebensräume z.B. für Zauneidechsen fungieren, es stehen jedoch in der Umgebung weitere Ausweichflächen zur Verfügung
5. Mit den Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - Entsiegelung von Flächen, Erweiterung von Vegetationsflächen
 - Einbindung vorhandener Gehölze in die Erweiterung bzw. Neuanlage von Vegetationsflächen
 - Gehölzstrukturen und extensive Flächen werden vernetzt und damit stabilisiert und bilden die Basis für die Entwicklung einer höheren Biodiversität
6. Mit der Festsetzung der Maßnahmen A1, A2 und A3 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verbundene Auswirkungen sind: analog 4.
 - Entwicklung von (Ersatz-)Lebensräume für Rohböden benötigende Insekten, für die Zauneidechse
 - Offenlandanteil auf Rohböden durch Pflege gesichert
7. Mit der Festsetzung der Entwicklungsziele bzw. Zusammensetzung der Bepflanzung verbundene Auswirkung sind:
 - Erhöhung der Biodiversität
 - Schaffung raumbildender Strukturen [Hecken sowie flächige Gehölzpflanzungen]

3.3 Schutzgut Tiere

1. Mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung verbundene Auswirkungen sind:
 - zeitweise erhöhte Belastung durch Abgasemissionen, Lärm, Lichtemission und Verkehr sowie die Anwesenheit von zahlreichen Menschen Tag und Nacht
2. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren Grundstücksfläche verbundene Auswirkungen sind:
 - dauerhafter Entzug von Lebensraum der vermutlich jetzt etablierten Arten
3. Mit der Festsetzung zu Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung verbundene Auswirkungen sind:
 - s. 2.
 - zeitweise erhöhte Belastung durch Abgasemissionen, Lärm, Lichtemission und Verkehr

4. Mit den Festsetzungen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - Vernetzung potentieller Lebensräume, damit Stabilisierung vorhandener Populationen
 - Sicherung vielfältiger Lebensräume und Erhaltung der bestehenden Biodiversität durch Einzäunung der Flächen
 - Möglichkeit der Errichtung von Anlagen für den Artenschutz, Schaffung von Ersatzquartieren für Brutvögel- und Fledermausarten
 - Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustand durch FCS-Maßnahme [Sicherung essentieller Habitatstrukturen E2]
 - zeitlich nur begrenzt für auf Offenland angewiesene Arten nutzbar durch fortschreitende Sukzession infolge ausgeschlossener Pflege der Flächen, es stehen jedoch in der Umgebung weitere Ausweichflächen zur Verfügung
5. Mit den Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - Verlust von Unterschlupfmöglichkeiten durch Abbruch von Gebäuden
 - Vernetzung potentieller Lebensräume, damit Stabilisierung vorhandener Populationen
 - Schaffung vielfältiger Lebensräume, Verbesserung der Biodiversität
 - Sicherung der Flächen und Schutz der Tiere vor Beeinträchtigung infolge von Nutzung der Flächen durch Einzäunung
6. Mit der Festsetzung der Maßnahmen A1, A2 und A3 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verbundene Auswirkungen sind: analog 4.
 - Schaffung von Rückzugsbereichen
 - Förderung des Biotopverbundes
7. Mit der Festsetzung der Entwicklungsziele bzw. Zusammensetzung der Bepflanzung verbundene Auswirkung sind:
 - Schaffung von stabilen Lebensräumen für einheimische Arten
8. Hinweis zum Artenschutz:

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages¹⁸ wurden zur Vermeidung/Verhinderung von Beeinträchtigungen der vorkommenden Arten artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sowie artspezifische Erhaltungsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) benannt.

Die Festsetzungen ermöglichen die im Fachbeitrag genannten Maßnahmen, wie die Aufstellung von Fledermaus- und Vogeltürmen bzw. sehen geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Ersatzhabitaten durch die Pflanzung geeigneter Gehölze sowie die Offenhaltung von Teilen der Ausgleichsflächen vor.

¹⁸ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Neubau JVA Ostthüringen – Südwestsachsen, Standort Zwickau, Stand: 29.07.2015

3.4 Schutzgut Boden

1. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren Grundstücksfläche verbundene Auswirkungen sind:
 - Nachnutzung eines ehemaligen Industriestandortes
 - durch Standortwahl Vermeidung von Inanspruchnahme leistungsfähiger, wenig beeinflusster, natürlicher Böden an Alternativstandorten
 - Flächenversiegelung, damit verbunden dauerhafter Entzug von anthropogenen, teilweise regenerierten Böden und Verlust der Bodenfunktionen
 - Rückbau von versiegelten Flächen, Abbruch von Gebäuden
 - Begrünung der nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen - Schutz bzw. Entwicklung der natürlichen Bodenfunktionen
2. Mit der Festsetzungen für Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind verbundene Auswirkungen sind:
 - durch die Vorgaben des Landratsamtes zu weiteren Untersuchungsbedarf und einer gutachterlichen bzw. fachtechnischen Begleitung der weiteren Maßnahmen und Bauarbeiten kann eine Gefährdung (Verschlechterungsverbot) bzw. Konflikte mit anderen Schutzgütern ausgeschlossen werden
 - die Auflagen zum Umgang mit kontaminierten Aushubmaterialien schützen bei fachgerechter Umsetzung dieser den vorhandenen Oberboden sowie die umliegende Umgebung vor einer Kontaminierung
3. Mit der Festsetzung zu Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung verbundene Auswirkungen sind:
 - Flächenversiegelung, s. 2.
4. Mit der Festsetzungen zur Führung von Versorgungsanlagen und Leitungen sowie mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen verbundene Auswirkungen sind:
 - mit den offenen Wasserrückhalteinrichtungen, wie Rigolen oder gedichtete Gräben wird aufgrund der Standortspezifika (Auffüllungen, Altlastverdacht) eine ggf. mögliche Schadstoffmobilisierung und damit Beeinträchtigung des Grundwassers unterbunden und dennoch eine gedrosselte Ableitung der anfallenden Niederschläge in den Brander Bach ermöglicht und damit eine Verbesserung zum Bestand erzielt.
5. Mit den Festsetzungen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - dauerhafte Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Bodenfunktionen
 - Schutz vor dem Betreten der Flächen mittels Einfriedung, dadurch Unterbindung des möglichen Wirkungspfad Boden/Mensch
 - Ausschluss von Pflegemaßnahmen - natürliche Sukzession dadurch Entwicklung in Richtung hpnV sowie Unterbindung

des möglichen Wirkpfads Boden/ Pflanze/ Mensch im Zusammenhang mit möglichen Belastungen im Boden

6. Mit den Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - dauerhafte Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Bodenfunktionen
 - Entsiegelung von Flächen
7. Mit der Festsetzung der Maßnahmen A1, A2 und A3 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verbundene Auswirkungen sind: analog 3.
 - großflächige Entsiegelung [Abbruch der Salzlagerhalle sowie Entsiegelung im Bereich A2 - Bereiche nur mit Rohboden auffüllen, keine Mutterbodenauflage]
 - Schutz vor dem Betreten der Flächen mittels Einfriedung [A2], dadurch Ausschluss des möglichen Wirkpfads Boden/ Mensch im Zusammenhang mit möglichen Belastungen im Boden
8. Hinweise zur Planung
 - Auf den Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB wurde hingewiesen, damit soll die Erhaltung und Wiederverwendung der belebten Bodenschicht erreicht werden.
 - Auf die Beschränkung von Bodenversiegelungen nach § 1a BauGB und das Verbot schädlicher Bodenveränderungen wird hingewiesen, damit soll der größtmögliche Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen erreicht werden.
 - Verweis auf die Altlastenverdachtsflächen
 - Verweis auf mögliche Munitionsfunde
9. Umgang mit den vorkommenden Altlasten

Für den Bereich der Planstraße A und für das Regenwasserrückhaltebecken liegen detaillierte Erkundungen mit den entsprechenden Stellungnahmen zum Umgang mit den Altablagerungen vor. Auch den Bereich der JVA gibt es dementsprechende Abstimmungen und konkrete Festlegungen um dem Verschlechterungsgebot Rechnung zu tragen, insbesondere im Zuge der Baufeldfreimachung um eine Gefährdung für den Menschen und die anderen Schutzgüter auszuschließen.

Werden diese Vorgaben zum Umgang mit Böden, welche erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, beachtet und bei der Ausführung eingehalten, so ist eine Gefährdung bzw. Verschlechterung bezogen auf das Schutzgut Boden nicht zu erwarten.

Es ist davon auszugehen, dass noch mögliche offene Punkte zum Thema Altlastensituation im nachgeordneten Bauordnungsverfahren zu klären bzw. zu lösen sind.

Die Untersuchungen im Bereich der Salzlagerhalle [Fläche A2] ergaben, dass keine Nutzungskonflikte zu erwarten sind. Die Fläche wird als private städtische Grünfläche als Sukzessionsfläche auf Rohboden entwickelt und durch Einzäunung vor dem Betreten geschützt werden.

Durch feste Rigolen bzw. gedichtete Gräben [innerhalb der Fläche A2] wird eine gezielte Versickerung im Untergrund unterbunden, wobei dennoch eine gedrosselte Ableitung des anfallenden Regenwassers in den Brander Bach ermöglicht wird.

3.5 Schutzgut Wasser

1. Mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung verbundene Auswirkungen sind:
 - keine Verminderung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung, da wiederversiegelte Fläche geringer als im Bestand
2. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren Grundstücksfläche verbundene Auswirkungen sind:
 - Flächenwiederversiegelung, jedoch keine geringere Grundwasserneubildung oder erhöhter Oberflächenwasserabfluss, wiederversiegelte Fläche geringer als im Bestand
3. Mit der Festsetzung zu Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung verbundene Auswirkungen sind:
 - Flächenversiegelung, s. 2.
 - möglich: Belastung des Regenwasserabflusses mit Tausalzen
4. Mit der Festsetzung für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser verbundene Auswirkungen sind:
 - Rückhaltemaßnahmen zur Vergleichmäßigung des Niederschlagswassers mit kleinen Drosselabgaben
 - Hydraulische Entlastung der natürlichen Vorfluter
 - Sicherstellung der Regenwasserrückhaltung für ein 300-jähriges Regenereignis, dadurch Verbesserung des IST-Zustandes im Hochwasserfall
5. Mit den Festsetzungen zur Führung von Versorgungsanlagen und Leitungen sowie mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen verbundene Auswirkungen sind:
 - mit den offenen Wasserrückhalteanlagen, wie Mulden-Rigolen-System oder gedichtete Gräben wird aufgrund der Standortspezifika (Auffüllungen, Altlastverdacht) eine ggf. mögliche Schadstoffmobilisierung und damit Beeinträchtigung des Grundwassers unterbunden und dennoch eine gedrosselte Ableitung der anfallenden Niederschläge in den Brander Bach ermöglicht, wodurch eine Verbesserung zum Bestand erzielt werden kann.
6. Mit den Festsetzungen für Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind verbundene Auswirkungen sind:
 - durch die Vorgaben des Landratsamtes zu einer fachtechnischen Begleitung der weiteren Maßnahmen und Bauarbeiten kann eine Gefährdung (Verschlechterungsverbot) bezogen auf die Grundwasserproblematik am Standort ausgeschlossen werden
7. Mit den Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - dauerhafte Möglichkeit der Grundwasserneubildung durch unversiegelte Flächen
 - hohe Minderung des Abflusses von Oberflächenwasser durch hohe Rauigkeit (Rückhaltung), Versickerung und Evaporation

8. Mit der Festsetzung der Maßnahmen A1, A2 und A3 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verbundene Auswirkungen sind: analog 6.
9. Mit der Festsetzung der zulässigen Abflussbeiwerte für Stellplätze und untergeordnet genutzte befestigte Flächen verbundene Auswirkungen sind:
 - dauerhafte, wenn auch durch Teilversiegelung eingeschränkte Möglichkeit der Grundwasserneubildung durch unversiegelte Flächen

3.6 Schutzgut Luft

1. Mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung verbundene Auswirkungen sind:
 - für Stellplätze: zeitweise Abgasemission
2. Mit der Festsetzung zu Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung verbundene Auswirkungen sind:
 - Abgasemission
3. Mit den Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - staub- und abgasfilternde Wirkung, durch Begrünung
4. Mit der Festsetzung der Maßnahmen A1, A2 und A3 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verbundene Auswirkungen sind: analog 3.

3.7 Schutzgut Klima

1. Mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung verbundene Auswirkungen sind:
 - möglich: Behinderung der Durchlüftung der angrenzenden Flächen durch durchgehende Umfassungsmauer
2. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren Grundstücksfläche verbundene Auswirkungen sind:
 - Flächenwiederversiegelung, damit weiterhin Aufheizung der baulich genutzten Flächen und Belastung des lokalen Klimas
 - durch schnellen Abfluss des Oberflächenwassers wenig Verdunstung und damit trockene Luft
3. Mit der Festsetzung zu Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung verbundene Auswirkungen sind:
 - Flächenversiegelung, s. 2.
4. Mit den Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - durch Evaporation Abkühlung des lokalen Klimas und Erhöhung der Luftfeuchte
 - durch Vernetzung der Strukturen langfristig Verminderung der Windgeschwindigkeiten

5. Mit der Festsetzung der Maßnahmen A1, A2 und A3 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verbundene Auswirkungen sind: analog 4.
 - in den dicht bewachsenen Flächen Pufferung von Temperaturschwankungen (Ausgleichsklima)
 - durch Entsiegelung von Flächen verzögerter Oberflächenabfluss, Möglichkeit der Verdunstung
6. Mit der Festsetzung der zulässigen Abflussbeiwerte für Stellplätze und untergeordnet genutzte befestigte Flächen verbundene Auswirkungen sind:
 - durch verzögerten Oberflächenabfluss Verdunstung möglich, damit relative Abkühlung und Erhöhung der Luftfeuchte.

Eine Veränderung des Stadtklimas und der lufthygienischen Ausgleichsfunktion (Filterwirkung, Luftbefeuchtung, CO₂-Fixierung und O₂-Bindung) aufgrund der wahrscheinlich geringeren Versiegelung ist unwahrscheinlich. Das Mikroklima ändert sich wahrscheinlich nicht, es tritt möglicherweise sogar eine Verbesserung ein.

3.8 Schutzgut Landschaft

1. Mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung verbundene Auswirkungen sind:
 - Veränderung der Stadtlandschaft, Wiederbebauung einer ehemaligen Industriebrachfläche
 - Einschränkung von Blickbeziehungen durch komplette Abschirmung des JVA-Geländes und Damm der neuen Zufahrtsstraße
2. Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur überbaubaren Grundstücksfläche verbundene Auswirkungen sind: analog 1.
 - Nachnutzung eines baulich vorgeprägten Standortes
3. Mit den Festsetzungen zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - Einbindung der JVA in die durchgrünte Umgebung
4. Mit der Festsetzung der Maßnahmen A1, A2 und A3 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verbundene Auswirkungen sind:
 - analog 3.

3.9 Schutzgut Kulturgüter

Das denkmalrechtlich geschützte Kulturgut ehemalige Berufsschule RAW befinden sich im Plangebiet und bleibt erhalten. Die ebenfalls geschützten Gittermastleuchten sowie der Wasserturm werden im Plangebiet umgesetzt.

1. Mit den denkmalrechtlichen Festsetzungen zur Umsetzung des Wasserturms verbundene Auswirkungen sind:
 - Sicherung des fachgerechten Umganges mit dem geschützten Wasserturm im Zuge dessen Umsetzung aus dem Gebiet SO 1.1 in das Gebiet SO 1.3

3.10 Schutzgut Sachgüter

1. Mit den Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung, der Schaffung von zu Verkehrsflächen bzw. Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen verbundene Auswirkungen sind:
 - Neuschaffung von Sachgütern, wie Bauwerken, technische Infrastruktur, Straßen
 - Nachnutzung eines vorgeprägten Standortes

3.11 Zusammenfassung Auswirkungen der geplanten Nutzung auf die Schutzgüter

Schutzgut	negative Auswirkung		positive Auswirkungen
	während der Bauphase	dauerhaft	
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> ➤ erhöhte Staub- und Lärmbelastung ➤ Beeinträchtigung des Wohnumfeldes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ erhöhter Individualverkehr ➤ erhöhte Lärmbelastung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Schaffung von Arbeitsplätzen ➤ Wiedernutzung von Brachflächen ➤ Sanierung von Altlasten
Vegetation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verlust von Flächen mit Entwicklungspotential für Ruderalflur 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verlust von Ruderalflächen durch Versiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erhöhung der Biodiversität ➤ Vernetzung von Gehölzstrukturen und extensiv gepflegten Grünflächen ➤ Wiedernutzung eines Baustandorts, Verhinderung von Neuversiegelung
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lärm-, Schadstoff- und Staubbelastung ➤ Gefährdung durch Baustellenverkehr ➤ Abriss ungenutzter Gebäude ➤ Verlust von Lebensraum durch Fällung von Gehölzen und Rodung von Vegetationsbestand 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verlust von Unterschlupfmöglichkeiten ➤ sporadisch Lärm- und Abgasbelastung durch Nutzung als JVA [Begängnis/Befahrung] 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vernetzung und Erhaltung potentieller Lebensräume ➤ Verbesserung Biodiversität ➤ Schaffung von Rückzugsmöglichkeiten

Boden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abtrag der Oberbodenschicht und Unterbrechung der Bodenbildung durch Bautätigkeit ➤ Verdichtungen durch Baumaschinen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ geringer Entzug von Boden 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nachnutzung eines vorgeprägten Standortes als Beitrag zur Verringerung des Landschaftsverbrauchs ➤ Entsiegelung von Flächen ➤ Sanierung von Altlasten
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Abbruch von Gebäuden und Oberflächenbefestigungen, dadurch Verbesserung der Grundwasserneubildung durch weniger versiegelte Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bau von Gebäuden und Erschließungsanlagen leichte Verminderung der Grundwasserneubildung durch befestigte Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Beseitigung einer möglichen Grundwassergefährdung durch Sanierung von Altlasten ➤ geringere Versiegelungsrate im Gebiet führt zu verbesserter GW-Neubildungsrate
Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ temporäre Belastung des abfließenden Oberflächenwassers mit Staub etc. ➤ Erhöhung des natürlichen Oberflächenabflusses durch Verdichtung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ leicht erhöhte Belastung durch Neuanlage von Verkehrsflächen und Stellflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Retention von RW im Gebiet sorgt für hydraulische Entlastung der natürlichen Vorfluter ➤ geringere Versiegelungsrate im Gebiet führt zu verminderten Oberflächenabfluss ➤ RW-Rückhaltung für ein 300-jähriges Regenereignis
Luft	<ul style="list-style-type: none"> ➤ erhöhte Staub- und Abgasemissionen durch Baufahrzeuge / -geräte und offene Mineralbodenflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ zeitweise erhöhte Belastung durch Individualverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bessere Staub- und Abgasbindung durch geplante Pflanzmaßnahmen
Klima	<ul style="list-style-type: none"> ➤ schnellere Erwärmung durch offene Bodenflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erwärmung durch Flächenversiegelung ➤ Mauer als Hindernis für den Luftaustausch 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ geringere Versiegelungsrate im Gebiet führt zu einer Minderung der Aufheizungseffekt
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Beeinträchtigung durch Bauarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Veränderung des Landschaftsbildes ➤ Einschränkung von Blickbeziehungen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revitalisierung einer Brachfläche

Kulturgüter	➤ Beseitigung von Kulturgütern durch Abriss	➤ Verlust von Kulturgütern [Lokwerkstatt]	➤ Sicherung von Kulturgütern [Waggons, Wasserturm, Gittermastleuchten]
Sachgüter	➤ Verlust von Gebäuden und Freifläche	➤ Verlust von Freiflächen	➤ Schaffung von Sachgütern ➤ Revitalisierung Brachfläche

Zusammenfassung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird bereits in Anspruch genommener, anthropogen veränderter Boden nachgenutzt und damit wird den potentiell möglichen Entzug leistungsfähigen natürlichen Bodens und unverbrauchter Landschaft vorgebeugt.

Es erfolgt keine extensive Stadtentwicklung, sondern die Nachnutzung freigewordenen Stadtraums. Gleichwohl wird durch die kleinräumige Bebauung Boden und Lebensraum, auch potentiell entwicklungsfähiger Lebensraum entzogen. Mit der Nachnutzung des RAW-Geländes und der dadurch stattfindenden Sanierung der Altlasten findet auch eine Verbesserung in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser statt.

Die Bebauung des Gebietes bedeutet auf Grund der voraussichtlich, geringeren Dimensionierung keine Veränderungen bzw. Verbesserung für das lokale Klima und die Grundwasserneubildung. Der Oberflächenabfluss wird durch die geplante Regenwasserrückhaltung mit einer gedrosselten Abgabe verringert. Die natürlichen, hydraulisch überlasteten Vorfluter werden entlastet. Das Planungsgebiet und die unmittelbaren Anlieger dadurch auch bei einem 300-jährigen Regenereignis vor Beeinträchtigungen geschützt.

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

(einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)

4.1 Vermeidung und Verminderung

4.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Mit der Standortentscheidung für die Nachnutzung eines baulich vorgeprägten städtischen Standortes wurde dem Neubau der Justizvollzugsanstalt an einem alternativen Standort mit negativeren Umweltwirkungen, wie Entzug von natürlichem Boden und unverbauter Landschaft, entgegengewirkt.

In den Bebauungsplan wurden folgenden Vermeidungsmaßnahmen aufgenommen:

1. Schutzgut Mensch
 - Festsetzungen zur Erhaltung von Dauerkleingärten
2. Schutzgüter Vegetation, Tiere
 - Festsetzungen zur Erhaltung der vorhandenen Bäume, Sträucher, Gehölz- sowie Grünstrukturen
 - Festsetzungen zur Erhaltung von Dauerkleingärten
3. Schutzgut Grundwasser
 - Festsetzungen zur Rückhaltung von Regenwasser
4. Schutzgut Sachgüter
 - Nachnutzung einer Industriebrache und baulich vorgeprägten Standortes
 - Nutzung vorhandener Straßen und Wege, wie Bülaustraße, ehemalige Werkstraße
 - Nutzung vorhandener Leitungssysteme in der Bülaustraße

In den Hinweisen wurden folgende, auf gesetzlichen Vorgaben beruhende Vermeidungsmaßnahmen aufgenommen:

1. Schutzgut Boden
 - Beschränkung von Bodenversiegelungen gemäß § 1 a BauGB auf das notwendige Maß
 - Schutz des Untergrundes und des Erdaushubes vor schädlichen Bodenverunreinigung
 - sparsamer Umgang mit Mutterboden (Mutterboden § 202 BauGB) ist anzustreben.
 - Anzeigepflicht Altlastenverdacht

4.1.2 Maßnahmen zur Verminderung

1. Schutzgüter Vegetation, Tiere
 - Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
 - Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

- Entsiegelung und Begrünung großer zusammenhängender Flächen
 - Sicherung unversiegelter Flächen für die Etablierung spezifischer Lebensräume, z.B. für die Zauneidechse
 - Festsetzung verschiedener Entwicklungsziele bzw. Zusammensetzung der Bepflanzung je nach Bereich, mit einheimischen Gehölzen, zur potentiellen Lebensraumverbesserung und Verbesserung der Biodiversität
 - Festsetzung für möglichen baulichen Ersatz von rückgebauten Lebensraum gebäudebewohnender Vögel und Fledermäusen
 - Schaffung von Rückzugsbereichen
2. Schutzgut Boden
- Festsetzung für den Erhalt und für die Anpflanzung von Vegetation
 - langfristiger Erhalt unverbauter Flächen
 - Ausschluss des Wirkpfads Boden/ Mensch in den Bereichen E1, E2 und A2 durch Einfriedung
3. Schutzgut Grundwasser/ Oberflächenwasser
- Festsetzung von Versiegelungsobergrenzen für einen Teil der befestigten Flächen
 - Festsetzung für Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser
 - Entlastung der natürlichen Vorfluten - Mittelgrundbach bzw. Brander Bach
 - Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Vegetation
 - Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
4. Schutzgut Luft
- Festsetzung von Flächen für den Erhalt und für die Anpflanzung von Vegetation
5. Schutzgut Klima
- Festsetzung von Flächen für den Erhalt und für die Anpflanzung von Vegetation
 - Festsetzung zur Begrenzung des Versiegelungsgrades
6. Schutzgut Landschaft
- Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung
 - Festsetzung von Flächen für den Erhalt und für die Anpflanzung von Vegetation
7. Schutzgut Kulturgüter
- Sicherung sowie Auslagerung der im Plangebiet vorhandenen mobilen Kulturgüter der historischen industriellen Ausstattung des RAW
 - Umsetzung der historischen Gittermasten und des Wasserturms

4.1.3 Verbleibende Beeinträchtigungen

1. Schutzgut Mensch
 - Lärm- und Abgasbelastung durch angrenzende Straßen, Nutzung von Teilflächen der JVA für Sport und Gewerbe
 - zeitweise Luftbelastung durch erhöhten Individualverkehr [Lieferanten, Besucher]
2. Schutzgut Vegetation
 - Lebensraumentzug, durch gegensteuernde Maßnahmen jedoch Aufwertung der verbleibenden sowie Anlage neuer Vegetationsflächen durch Entsiegelung und anschließender Begrünung
3. Schutzgut Tiere
 - Lebensraumentzug durch Entfernung von Biotopstrukturen, dadurch Verlust von Unterschlupfmöglichkeiten infolge von Abbruch von Gebäuden und Bebauung offener Brachflächen
4. Schutzgut Boden
 - geringer Entzug bereits anthropogen vorgeprägter, aber teilweise regenerierter Böden
5. Schutzgut Grundwasser/ Oberflächenwasser
 - geringfügige Verminderung der Grundwasserneubildung durch befestigte Flächen
 - Erhöhung des Regenwasseranfalls im Bereich der neuen Zufahrtsstraße
6. Schutzgut Luft
 - zeitweise erhöhte Abgasbelastung durch Individualverkehr
7. Schutzgut Klima
 - tendenziell Erwärmung / Verringerung Luftfeuchte durch Überbauung und Flächenversiegelungen, jedoch keine mengenmäßige Erhöhung zum Ist-Zustand, keine weitere Auswirkung auf Stadtklima zu erwarten
8. Schutzgut Landschaft
 - Veränderung des Landschaftsbildes infolge der durchgehenden Umfassungsmauer
 - Einschränkung von Blickbeziehungen durch kompletter Abschottung des Geländes nach außen
9. Schutzgut Kultur- und Sachgüter
 - Verlust von Industriebauten und Freiflächen
 - mögliche Neubebauung von Flächen

4.2 Eingriff und Ausgleich (siehe Anlage 1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung)

Die vorliegende Planung stellt sich als Eingriff in Natur und Landschaft dar, da mit ihr Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen verbunden sind. Die gesetzlichen Grundlagen für die Beurteilung des Eingriffs sind dabei die §1a Baugesetzbuch (BauGB), §§ 13 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und §§ 9 ff Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG).

Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind nach § 15 ff BNatSchG in Verbindung mit §1 und 1a des BauGB durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren. Eine Beeinträchtigung gilt als ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt oder in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

In der Anlage 1 ist die Eingriffs-Ausgleichsbilanz auf der Basis der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen“ im Freistaat Sachsen in der Fassung von 2009 enthalten. In dieser wird flächenbezogen der jetzige Zustand des Geltungsbereichs bewertet und den durch die Umsetzung des Bebauungsplanes entstehenden Flächenwerten gegenübergestellt. Die Gegenüberstellung der Eingriffe mit dem Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen wurde z. T. nicht rein rechnerisch über Flächenermittlungen, sondern auch beschreibend argumentativ durchgeführt, da gebietsspezifische Sachverhalte, wie z.B. das Ruderalisieren von Flächen und Offenlassen von Gebäuden, mit beachtet wurden.

Die Bewertung der Flächen und die Gegenüberstellung schließen mit der rechnerischen und verbalen Feststellung, dass die Maßnahme im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kompensiert werden kann, keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben und dass die dafür vorgesehenen Flächen für Ausgleichsmaßnahmen geeignet sind und zudem mittels Festsetzungen als Vorratsflächen auch für Eingriffe außerhalb des Geltungsbereiches gesichert werden.

Die zu erwartenden verbleibenden Beeinträchtigungen wurden unter 4.1.3 bereits genannt.

Sie betreffen im Wesentlichen die nicht vermeidbare Flächenwiederinanspruchnahme und damit Flächenversiegelung/ Bodenentzug, den Entzug von Lebensraum, insbesondere für gebäudebewohnende sowie an offenen Brachflächen und dichte Gehölzstrukturen gebundene Arten.

5. Planungsalternativen

Zu betrachten ist die sogenannte Null-Variante, das heißt, die Konsequenzen, wenn die Planung nicht umgesetzt werden würde:

Es würden keine zusätzlich versiegelten Flächen entstehen. Die aufgegebenen Produktions- und Lagergebäude sowie die Brachflächen blieben weiter dem Verfall und der stattfindenden Sukzession überlassen.

Die Grundwasserneubildung würde nicht weiter beeinflusst, ebenso wenig wie der Boden. Der Oberflächenabfluss des Regenwassers verringert sich mit zunehmender Vegetationsdichte.

Die vorhandenen Altlasten würden nicht saniert und führten weiterhin zu einer Gefährdung des Bodens sowie möglicherweise auch des Grundwassers. Die Kleingartenflächen im Osten verblieben im Gebiet.

Das Gebiet würde nicht zur Ansiedlung der JVA dienen und dadurch nicht von dem Bau dieser profitieren.

6. Methodik

Im Umweltbericht werden alle vorhandenen umweltrelevanten Informationen gesammelt und ausgewertet. Dabei waren im vorliegenden Fall Informationen über die geschützten Biotop im Plangebiet und dessen Umgebung sowie Untersuchungen zu den geologischen und hydrologischen Verhältnissen und zum Immissionsschutz von Bedeutung.

Das Vorhabengelände wurde vor Ort in Augenschein genommen.
Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung fand im Juli 2014 ein Scoping statt, die Stellungnahmen wurden eingearbeitet.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen gab es in folgender Hinsicht:

1. Es liegen keine aktuellen, zur Gebietsbeurteilung geeigneten Klimadaten und Daten zur Luftqualität vor.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Pflicht des Monitoring besteht für alle Bauleitplanungen, die nach Inkrafttreten des Europarechts-Anpassungsgesetzes EAE Bau am 20.07.2004, aufgestellt wurden.

Mit dem Monitoring werden die durch den Vollzug der Bauleitplanung verbundenen und im Umweltbericht benannten erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens überwacht.

Mit der Neufassung des §1a Abs. 5 BauGB, der den Klimaschutz in der Bauleitplanung verankert, sind insbesondere die Belange des Klimaschutzes zu berücksichtigen und zwar nicht ausschließlich auf das Kleinklima bezogen.

Der Anknüpfungspunkt für die Überwachung sind die bereits im Umweltbericht genannten Umweltauswirkungen / Umweltbelange.

Darüber hinaus ist auch die Umsetzung der Festsetzungen zu überwachen, bei denen nach allgemeiner Erfahrung ein Vollzugsdefizit zu befürchten ist. Dies betrifft vor allem die Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung und die Maßnahmen zur Minimierung der Bodenversiegelung.

Schließlich sollten in das Monitoring auch diejenigen Auswirkungen aufgenommen werden, die sich erst nach Umsetzung der Planung ergeben und im Rahmen der Feststellung der Umweltauswirkung auf der Ebene Bebauungsplan noch keine Rolle gespielt haben.

Werden die im Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre der Bebauungsplan mit negativen Umweltwirkungen verbunden. Abhängig von der Umsetzung der Planung erfolgt eine Überkompensation im Plangebiet.

Im Zuge der Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen ist die Umsetzung und Pflege dieser Maßnahmen zu überwachen. Nach 5 Jahren nach der Herstellung ist der Zustand dieser Maßnahmen zu überprüfen und möglicherweise sind im Zuge dessen weitere Maßnahme zu Erhaltung und Pflege zu treffen.

8. Zusammenfassung

Der Bebauungsplan sieht die Nutzung einer ca. 30,38 ha großen Fläche als Sondergebiet JVA, Sondergebiet JVA-Vorplatz, Sondergebiet Bildung, Kultur, Verwaltung und medizinische Einrichtungen, Verkehrsfläche, Flächen zur Regenrückhaltung sowie Grün- und Gartenfläche vor.

Es werden Eingriffe in mehrere Schutzgüter vorgenommen.

Durch die Umsetzung der Planung wird der Naturhaushalt beeinflusst und die natürlichen Bodenfunktionen in Teilbereichen sowohl beeinträchtigt als auch verbessert. Durch die Nachnutzung einer städtischen Brachfläche wird eine Neuversiegelung an anderer Stelle verhindert und zeitgleich auch Altlastenflächen saniert.

Die Auswirkungen werden durch die geplanten Maßnahmen verringert bzw. ausgeglichen. Es sind u.a. Erhaltung und Erweiterung von Grünflächen sowie Pflegemaßnahmen geplant. Diese sollen der Sicherung des Lebensraumes dienen und schaffen Ersatzlebensräume für von der Planung betroffene Arten wie die Zauneidechse.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Bachtäler südlich Zwickau“ wird durch die Festlegungen des neuen Bebauungsplans Nr. 98 JVA, Zwickau nicht beeinträchtigt.

Bei der Umsetzung des vorgeschlagenen Maßnahmenkomplexes werden die negativen Umweltauswirkungen vermieden bzw. die notwendigerweise verbleibenden Umweltauswirkungen durch gleichwertige Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes ausgeglichen.

Um den Vollzug der Festsetzungen zum Erhalt und zur Neuanlage von Grünflächen, Bäumen etc. zu sichern, wurde ein Monitoring festgelegt.

9. Quellenverzeichnis

ARC ARCHITEKTUR CONCEPT (1997): LANDSCHAFTSPLAN ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER STADT ZWICKAU

BIOPLAN - GUTACHTERBÜRO FÜR STADT- UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2014): ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG, STAND: JULI 2015

BUND DEUTSCHER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2004): BAUGESETZBUCH 2004 – DIE NEUE UMWELTPRÜFUNG, BROSCHÜRE ENTWURFSFASSUNG, STAND: AUGUST 2004

FUGMANN + FUGMANN ARCHITEKTEN UND INGENIEURE GMBH (2016): ENTWÄSSERUNG - ÄUßERE ERSCHLIEßUNG NEUBAU JUSTIZVOLLZUGSANSTALT ZWICKAU-MARIENTHAL, STAND: 05.12.2016

GAF – GESELLSCHAFT FÜR AKUSTIK UND FAHRZEUGMESSWESEN MBH (2014): SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE ZUM BEBAUUNGSPLAN DER STADT ZWICKAU NR. 98, SONDERGEBIET JUSTIZ-VOLLZUGSANSTALT ZWICKAU AUF DEM AREAL DES EHEMALIGEN RAW, STAND: 23.12.2014

G.U.B. INGENIEURGESELLSCHAFT AG (2012): K 1 – GUTACHTEN GEMÄß RL BAU SACHSEN IN VERBINDUNG MIT RL BAU THÜRINGEN, NEUBAU JVA OSTTHÜRINGEN – SÜDWESTSACHSEN (JVA OT – SWS), STANDORT ZWICKAU, RAW GEMARKUNG MARIENTHAL, STAND: 18.04.2012

G.U.B. INGENIEURGESELLSCHAFT AG (2015): BODENUNTERSUCHUNGEN DER AUSGLEICHSLÄCHE A2 DES EHEM. RAW ZWICKAU, STAND: 27.11.2015

IWS – INSTITUT FÜR WASSERBAU UND SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT GMBH (2016): NOTWASSERWEGE DES REGENWASSERSYSTEMS DER GEPLANTEN JUSTIZVOLLZUGSANSTALT ZWICKAU-MARIENTHAL EINSCHLIEßLICH ANLAGE A – STURZFLUTEN, STAND: 30.11.2016

REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDWESTSACHSEN (2008): REGIONALPLAN SÜDWESTSACHSEN, SATZUNG ÜBER DIE ERSTE GESAMTFORTSCHREIBUNG DES REGIONALPLANS SÜDWESTSACHSEN, ERNEUT BEKANNT GEMACHT 06.10.2011 STAND: JULI 2008

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2013): LANDESENTWICKLUNGSPLAN SACHSEN, STAND: AUGUST 2013

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009): BODENBEWERTUNGSTRUMENT SACHSEN, STAND: JANUAR 2010

SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2003): HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN ZUR BEWERTUNG UND BILANZIERUNG VON EINGRIFFEN IM FREISTAAT SACHSEN, STAND: MAI 2009

STADT ZWICKAU (2013): ENTWURF FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 2025, STAND: FEBRUAR 2013

Gesetze, Richtlinien

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (BBODSCHV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722)

VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE (BAUNUTZUNGSVERORDNUNG – BAUNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S.132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

VERORDNUNG ÜBER DIE AUSARBEITUNG DER BAULEITPLÄNE UND DIE DARSTELLUNG DES PLANINHALTS (PLANZEICHENVERORDNUNG – PLANZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

SÄCHSISCHE BAUORDNUNG (SÄCHSBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.2016 (SächsGVBl. S. 186, 187)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258)

SÄCHSISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (SÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ – SÄCHSNATSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), zuletzt geändert durch Artikel 25 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349)

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER KULTURDENKMALE IM FREISTAAT SACHSEN (SÄCHSDSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. März 1993 (SächsGVBl. S. 229), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 02. April 2014 (SächsGVBl. S. 234)

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN – (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE – FFH-RL) (ABl. EG Nr. L 206 S. 7),), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158/193)

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1839)

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEIT (UVPg) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2258)

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILDLEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

WALDGESETZ FÜR DEN FREISTAAT SACHSEN (SÄCHSWALDG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 5 Gesetz vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349)

SATZUNG ZUM SCHUTZ DES GEHÖLZBESTANDES IN DER STADT ZWICKAU (GehölzSchS) vom 30.10.2002, in der Fassung der 1. Änderung vom 04.10.2011

REGIERUNGSPRÄSIDIUM CHEMNITZ, UMWELTFACHBEREICH CHEMNITZ: FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 310 „Bachtäler südlich Zwickau“, 2011

weitere Quellen

Vollzug des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und des Sächsischen Abfallwirtschafts- und Bodenschutzgesetzes (SächsABG), Landratsamt Zwickau, Umweltamt Sachgebiet Abfall, Altlasten, Bodenschutz, vom 21.02.2011

Auszug Bohrchiv für das Planungsgebiet vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Stand: Juli 2014

Potentielle natürliche Vegetation in Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Abteilung 6: Naturschutz, Landschaftspflege

<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/24728.htm#article24767>, Stand: 25.09.2014

<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/weboffice/synserver?project=natur&language=de&view=pnv>, Stand: 25.09.2014

Rote Liste Wirbeltiere, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Landesamt für Umwelt und Geologie, Freistaat Sachsen, Stand: Dezember 1999

Beschreibung der Kartiereinheiten zur Neufassung der BTLNK 2005 auf der Grundlage und unter Verwendung des Luftbildinterpretationsschlüssels 1992/93, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Stand: September 2010

Geologische Spezialkarte des Königreichs Sachsen 1:25.000, Blatt: Section Kirchberg-Wildenfels, Leipzig 1883, Revision zur 2. Auflage 1900

Hydrogeologische Karte der Deutschen Demokratischen Republik 1:50.000, Karte der Hydroisohypsen, Blatt: 1307-3/4 Zwickau O / Karl-Marx-Stadt S, Berlin 1984

Hydrogeologische Karte der Deutschen Demokratischen Republik 1:50.000, Karte der Grundwassergefährdung, Blatt: 1307-3/4 Zwickau O / Karl-Marx-Stadt S, Berlin 1984
Ventilationsplan Zwickau mit Umland (Grundlage: Klimatologische Befliegung des Stadtterritoriums vom 25.06.1993), 1:25.000

Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung 1:100.000, Karl-Marx-Stadt Blatt 57, Potsdam 1980

Naturräume der Sächsischen Bezirke, Sächsische Heimatblätter 4/1986

Geologische Übersichtskarte des Freistaates Sachsen, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 1:400.000, Freiberg 1992

Biotopverzeichnis Landkreis Zwickau, Stand: Dezember 2012

<http://www.amphibienschutz.de/schutz/artenschutz/roteliste/deutschland.htm>, Stand: 25.09.2014

Monitoring in der Bauleitplanung, Prof. Gerhard Roller, FH Bingen 2011