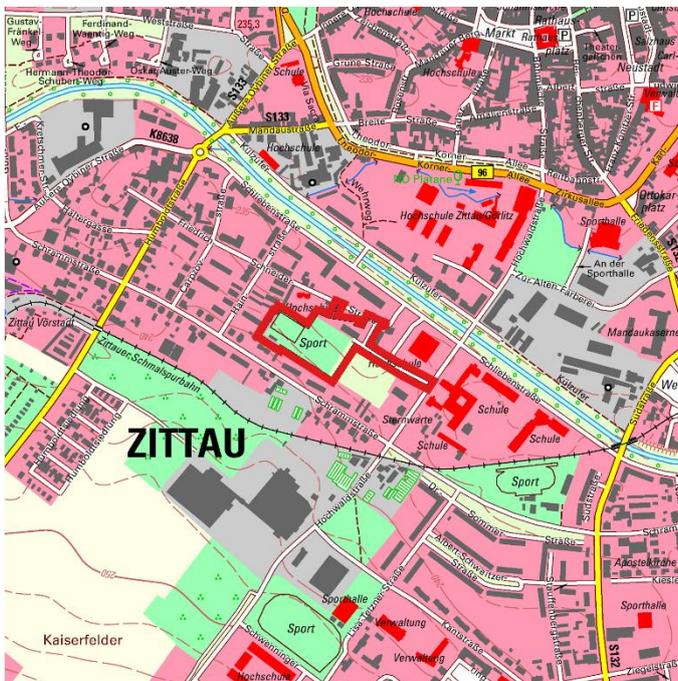


Große Kreisstadt Zittau

Bebauungsplan Nr. XLII „Forschungseinrichtung Energieumwandlung“



© Geo SN, dl-de/by-2-0

Begründung ENTWURF

Stand: 12.09.2023

Inhalt

1 Planvorhaben	0
1.1 Verfahren	0
1.2 Plangebiet	1
1.3 Planungsgegenstand	1
1.3.1 Anlass / Ziel und Zweck	1
1.3.2 Aufgabe	2
2 Planerische Grundlagen	2
2.1 Übergeordnete Planungen	2
2.1.1 Raumordnung / Landesplanung	2
2.1.2 Sonstige bindende Vorgaben	3
2.2 Planungen und Vorgaben	3
2.2.1 Grundsätze Raumordnung / Regionalplanung	3
2.2.2 Flächennutzungsplan	4
2.2.3 sonstige Planungen	4
2.3 Städtebauliche Randbedingungen	5
2.3.1 Standort	5
2.3.2 Erschließung – Verkehr	6
2.3.3 Nutzung	6
2.3.4 Hochwassergefahr - Hochwasserschutz	6
2.3.5 sonstige Planungsbedingungen	7
3 Planungskonzept	7
4 Rechtsverbindliche Festsetzungen	10
4.1 Geltungsbereich	10
4.2 Verkehrsflächen	10
4.3 Sondergebiet	11
4.4 Maß der Nutzung	12
4.4.1 Von baulichen Anlagen überdeckte Fläche	12
4.4.2 Höhenmaße	12
4.4.3 Berücksichtigung Orientierungswerte § 17 BauNVO	13
4.5 Überbaubare Grundstücksflächen	13
4.6 Fläche für Stellplätze und Garagen	13
4.7 Grünordnerische Festsetzungen	14
4.8 Niederschlagsentwässerung	14
4.9 Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie	15
4.10 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	15
5 Nachrichtliche Übernahmen / Hinweise	15
6 Anhang	19
6.1 Bilanzen	19
6.1.1 Flächenbilanz	19
6.1.2 Bilanz Grundflächen	19
Anlagen	19
– Umweltbeitrag	19
– Geotechnisches Gutachten	19
– Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des Bebauungsplans XLII „Forschungseinrichtung Energieumwandlung“ der großen Kreisstadt Zittau	19



1 Planvorhaben

1.1 Verfahren

Im vorliegenden Fall geht es um die Ertaufstellung des Bebauungsplanes Nr. XLII „Forschungseinrichtung Energieumwandlung“ in der Großen Kreisstadt Zittau.

Wesentliche Rechtsgrundlagen für die Inhalte des Planes sind das Baugesetzbuch (BauGB) sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses geltenden Fassung.

Das BauGB gibt den Ablauf des Aufstellungsverfahrens vor, in dem insbesondere die betroffenen Behörden, Träger der öffentlichen Belange (TöB), Nachbargemeinden sowie die Öffentlichkeit eingebunden werden.

Der Stadtrat als zuständiges Gremium hat am 30.09.2021 den Aufstellungsbeschluss gefasst und damit das Planverfahren formell eingeleitet.

Der Aufstellungsbeschluss ist am 10.01.2021 im „Zittauer Stadtanzeiger“, der für gesetzlich vorgeschriebene Bekanntmachungen der Gemeinde festgelegt ist, ortsüblich bekanntgemacht worden.

Ursprünglich war es gem. Aufstellungsbeschluss vorgesehen, Baurecht auf der Grundlage eines „Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes“ gem. § 12 BauGB (VBP) zu schaffen.

Da aber nicht sichergestellt ist, dass das Gesamtvorhaben innerhalb einer angemessenen Zeitspanne realisiert werden kann und da für eine Forschungseinrichtung flexible Regelungen zukunftsweisend sind, wird auf einen „Vorhabenbezogenen Bebauungsplan“ verzichtet. Es wird ein Angebots-Bebauungsplan aufgestellt.

Der Bebauungsplan wird im „vereinfachten Verfahren“ auf der Grundlage des § 13a BauGB aufgestellt.

Die gesetzlichen Voraussetzungen liegen vor.

Nach § 13a BauGB kann ein Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind

- der Bebauungsplan muss Maßnahmen der Innenentwicklung zum Ziel haben,
- die zulässige Grundfläche (GR) 20.000 m² darf nicht überschritten werden,
- die Zulässigkeit von Vorhaben, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterliegen, darf nicht begründet werden,
- Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von FFH-Gebieten oder SPA-Gebieten dürfen nicht vorliegen,
- Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des BImSchG sind nicht zu beachten.

Das Plangebiet ist von allen Seiten von Bebauung umgeben. Die Brachfläche soll entwickelt werden (Plan der Innenentwicklung).

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 1,58 ha, also weniger als 20.000 m². Davon sind 1,43 ha Baugebietsfläche und 0,15 ha Verkehrsfläche.

Bei einer festgesetzten GRZ von 0,8 ergibt sich eine maximale GR für das SO-Gebiet von 11.440 m² und für die Verkehrsfläche von 1400 m². Selbst wenn man die Verkehrsfläche zusätzlich und vollständig einkalkuliert, ergibt sich eine überbaute Fläche von 12.840m².

Die Grenze von 20.000 m² wird nicht erreicht.

Vom Vorhabenträger DLR wurde geprüft, ob eine UVP-Pflicht besteht. Im Ergebnis wurde Folgendes festgestellt:

Auf Basis der vorliegenden Informationen ist aktuell keine BImSchG-Genehmigungsrelevanz zu erkennen, da weder Anlagen, noch Anlagenteile im abschließenden Anhang 1 der 4. BImSchV genannt sind und die Mengen an Gasen nicht in die Nähe der Mengenschwellen (mehrere 1.000 kg) von Anhang 2 4. BImSchV sowie Anhang I 12. BImSchV kommen. Für Dampferzeugung gelten unter Anwendung der Ziffern 1.1 sowie 1.2.2.1 des Anhangs 1 4. BImSchV die Leistungsgrenzen von 10 MW bzw. 50 MW (eine Detailbetrachtung ist hier überflüssig). Die Anwendung der Ausnahme für Forschungsanlagen gem. §1 Abs. 6 4. BImSchV ist im vorliegenden Fall deshalb nicht notwendig.

Der Geltungsbereich betrifft keine europäischen Schutzgebiete.

Es bestehen durch die zulässigen Vorhaben keine Gefahren von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des BImSchG.

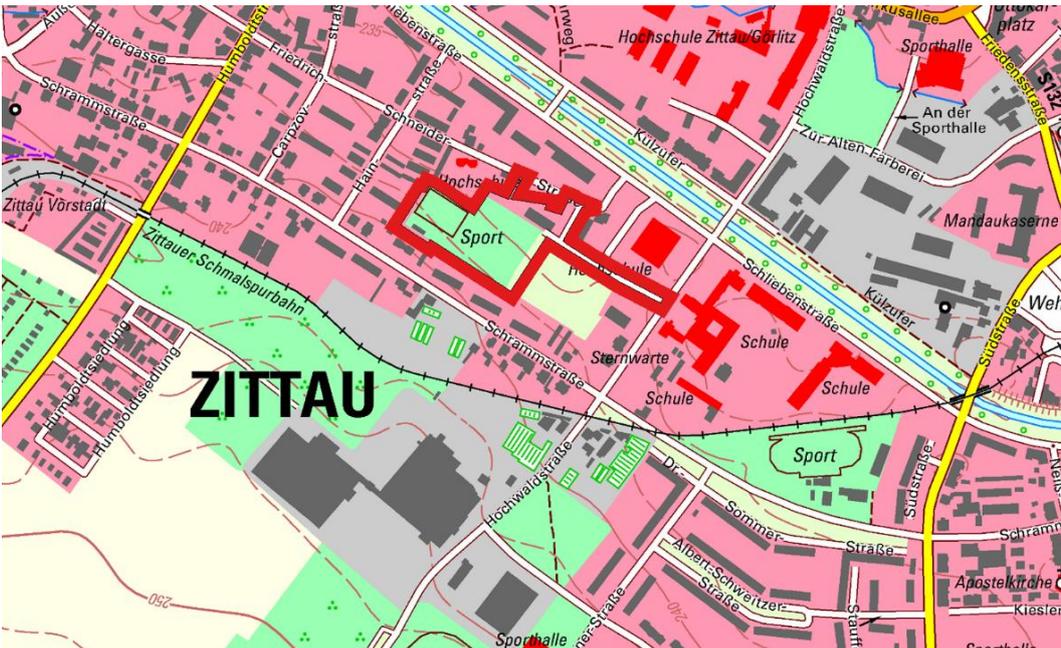
Die Voraussetzungen für die Anwendung des Verfahrens nach § 13a BauGB liegen demnach vor. Es gelten die Verfahrenserleichterungen des § 13 BauGB.

Bei einem Verfahren auf der Grundlage des § 13a BauGB ist keine formelle Umweltprüfung erforderlich. Auch ist kein Umweltbericht zu erstellen.

Unabhängig davon ist aber zu prüfen, ob der Bebauungsplan ohne Einbußen für das Vorhaben Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Beeinträchtigungen der Umwelt (einschließlich des Artenschutzes) festsetzen kann.

1.2 Plangebiet

Der Geltungsbereich liegt in integrierter städtebaulicher Lage südlich des historischen Stadtkerns nahe der Hochschule Zittau/Görlitz. Er umfasst die Flurstücke 872/15 (teilweise), 872/17 sowie Teile des Flurstücks 872/19 in der Gemarkung Zittau.



© Geo SN, dl-de/by-2-0

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 1,58 ha.

1.3 Planungsgegenstand

1.3.1 Anlass / Ziel und Zweck

Gem. § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Gemeinden verpflichtet zu prüfen, ob aus Gründen der geordneten städtebaulichen Entwicklung und Ordnung, Bauleitpläne aufgestellt werden oder nicht.

Das Deutsche Institut für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) ist an die Stadt Zittau mit der Bitte herangetreten, im Stadtgebiet auf dem Flurstück 872/15 die Ansiedlung einer Forschungseinrichtung zu ermöglichen, die sich mit Energieumwandlungsprozessen beschäftigt.

Vom DLR wurde ein entsprechendes Entwicklungskonzept als Grundlage für die Planung vorgelegt. Im Plangebiet soll in einem ersten Bauabschnitt (BA) ein Bürogebäude in Kombination mit der Versuchsanlage ZiRA (incl. Dampferzeuger) errichtet werden. Die Freiflächen sollen entsprechend gestaltet werden. Zu einem späteren Zeitpunkt können weitere Anlagen hinzukommen (2. BA).

Das Planungsziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Forschungseinrichtung“.

Die Realisierung des Planvorhabens kann einen wesentlichen Beitrag dafür leisten,

- die lokale Wirtschaft, insbesondere den Mittelstand, zu stärken und zu fördern,
- Arbeitsplätze zu erhalten, zu sichern bzw. zu schaffen,
- vorhandene Ortsteile zu erhalten, zu erneuern und zu entwickeln und diese an die sich ständig ändernden Randbedingungen anzupassen.

Die Planungsziele entsprechen den Interessen der Gemeinde hinsichtlich einer geordneten nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung. Damit erfolgen die Verwirklichung des Vorhabens und damit die vorliegende Planung im Einklang mit dem Gemeinwohl und somit im öffentlichen Interesse.

1.3.2 Aufgabe

Bauleitpläne sind aufzustellen, „sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist“.

Das Vorhaben soll zeitnah realisiert werden. Es besteht aktuell Handlungsbedarf für das Schaffen von Baurecht.

Beplant werden neben dem Flurstück, auf welchem die Forschungseinrichtung errichtet werden soll, auch die notwendige Zufahrt bis zur öffentlichen Straße.

Um die bauplanerischen Voraussetzungen für die Verwirklichung der Planungsziele zu schaffen, wird ein Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

Die Planung wird als so genannter „Angebots-Bebauungsplan“ angelegt. Die Festsetzungen werden, um eine langfristig haltbare Planung zu sichern und um dabei künftigen nicht absehbaren Entwicklungen zu entsprechen, so flexibel wie möglich gehalten.

2 Planerische Grundlagen

2.1 Übergeordnete Planungen

2.1.1 Raumordnung / Landesplanung

Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 4 BauGB den vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen und damit verbindlichen Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Einer Abwägung auf einer nachgeordneten Planungsstufe sind sie nicht zugänglich.

Die für den Freistaat Sachsen zu beachtenden Ziele sind aktuell im

- Landesentwicklungsplan Sachsen vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 582), verbindlich seit 31. August 2013 (LEP 2013)
- Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien, in der Fassung des Genehmigungsbescheides vom 27. Oktober 2009, in Kraft getreten am 4. Febr. 2010 (Amtlicher Anzeiger des SächsABl., Jg. 2010, Bl.-Nr. 5, S. A 49)

festgehalten.

Ergänzend wurde die zweite Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Oberlausitz-Niederschlesien in der Fassung des Satzungsbeschlusses vom 26. Januar 2023 berücksichtigt.

Die zuständigen Planungsstellen wurden zum Vorentwurf in der Fassung vom Juni 2023 beteiligt. Es liegen entsprechende Stellungnahmen vor.

Für die vorliegende Planung ist demnach das Ziel Z 1.3.7 des LEP 20213 maßgeblich. Danach ist Zittau als Mittelzentrum festgelegt. Das Ziel ist wie folgt formuliert.

Die Mittelzentren sind als regionale Wirtschafts-, Bildungs-, Kultur-, und Versorgungszentren, insbesondere zur Stabilisierung des ländlichen Raumes, zu sichern und zu stärken.

Für die vorliegende Planung ist auch das Ziel Z 2.2.1.7 des LEP 20213 maßgeblich. Dieses Ziel hat folgenden Wortlaut.

Brachliegende und brachfallende Bauflächen, insbesondere Gewerbe-, Industrie-, Militär- und Verkehrsbrachen sowie nicht mehr nutzbare Anlagen der Landwirtschaft, sind zu beplanen und die Flächen wieder einer baulichen Nutzung zuzuführen, wenn die Marktfähigkeit des Standortes gegeben ist und den Flächen keine siedlungsklimatische Funktion zukommt. Durch eine vorrangige Altlastenbehandlung auf Industriebrachen ist deren Wiedernutzbarmachung zu beschleunigen. Nicht revitalisierbare Brachen sollen rekultiviert oder renaturiert werden.

Der Bebauungsplan mobilisiert eine entsprechende Brachfläche. Der für die Forschungseinrichtung vorgesehene Standort in städtebaulich integrierter Lage steht in Übereinstimmung mit Ziel 2.2.1.7 des Landesentwicklungsplanes 2013 zur vorrangigen Nachnutzung von Brachflächen und trägt zur Verminderung der Neuinanspruchnahme von unbelasteten Freiflächen für Siedlungszwecke im Sinne von Grundsatz 2.2.1.1 des Landesentwicklungsplanes 2013 bei.

Unter den gegebenen Umständen ist derzeit kein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung zu erkennen. Der LEP 2013 bzw. die Regionalplanung stehen der Planung nicht entgegen.

2.1.2 Sonstige bindende Vorgaben

Daneben ist der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt für die Planung relevant (siehe Punkt 2.2.2 dieser Begründung)

Im Rahmen einer Bauleitplanung sind weitere fachgesetzliche Vorgaben oder Planungen zu beachten, die ohne Zustimmung, Ausnahme, Befreiung o. dgl. durch die zuständigen Fachbehörde im Rahmen der kommunalen Planung nicht überwunden werden können.

Das betrifft auch verbindliche Planfeststellungen für Vorhaben von überörtlicher Bedeutung, bauliche Maßnahmen des Bundes und der Länder oder privilegierte Fachplanungen.

Die für das Plangebiet zu beachtenden Bindungen auf der Grundlage des Umweltrechts werden im Umweltbeitrag (siehe Anlage) ausführlich erläutert.

Der „besondere Artenschutz“ (nach nationalem und europäischem Recht) ist ein eigenständiges Instrument des Naturschutzes für die Zulassung von konkreten Vorhaben.

Bei der erforderlichen „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ geht es darum, im Sinne einer Prognose zu prüfen, ob die Planung wegen unüberwindlicher artenschutzrechtlicher Hindernisse evtl. nicht realisierbar sein wird oder ob mit einem „Hineinplanen in die Befreiungslage“ die Durchführbarkeit gegeben sein kann.

Die gem. Bebauungsplan zulässigen Vorhaben werden zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung mit großer Sicherheit Arten betreffen, die unter den besonderen Schutz des § 44 BNatSchG fallen.

Aus „Umweltsicht“ sind über den „besonderen Artenschutz“ hinaus nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine bindenden Vorgaben (wie Schutzgebiete, geschützte Biotope o. ä.) zu beachten.

Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb von rechtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebieten (TWSG).

2.2 Planungen und Vorgaben

Neben den bindenden Vorgaben sind weitere Planungen und Belange, die den Geltungsbereich betreffen, im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

2.2.1 Grundsätze Raumordnung / Regionalplanung

Die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind bei der Planung angemessen zu berücksichtigen. Sie sind, anders als die Ziele, Gegenstand der städtebaulichen Abwägung.

Die aktuell zu berücksichtigenden Grundsätze der Raumordnung sind auch den oben zitierten Rechtsgrundlagen zu den Zielen der Raumordnung zu entnehmen.

Im vorliegenden Fall sind mit Blick auf die vorliegende Planung folgende Grundsätze zu berücksichtigen: G 2.2.1.1, G 6.3.11 und G 6.3.12.

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

Für das Planvorhaben ist der Grundsatz G 6.3.11 des LEP 2013 maßgeblich, wonach „die außeruniversitären Forschungseinrichtungen [...] mit forschenden und produzierenden Unternehmen, insbesondere der regionalen Wirtschaft, koordinieren sollen“.

Gemäß Grundsatz 6.3.12 des LEP 2013 soll die Neueinrichtung von Forschungseinrichtungen an Standorten erfolgen, an denen eine enge Kooperation mit der Wirtschaft oder mit Universitäten und Fachhochschulen gewährleistet werden kann.

Durch die in Zittau ansässige Hochschule und deren Profil steht eine entsprechende Kooperation in Aussicht.

Der räumliche Geltungsbereich des vorgelegten Bebauungsplanes liegt außerhalb von kartographischen Festlegungen des Regionalplanes.

Das Projekt, für welches der Bebauungsplan die Grundlagen schafft, entspricht diesen Grundsätzen.

Weitere einschränkende Nutzungsbedingungen oder konkurrierende Nutzungsansprüche sind für die überplante Fläche nicht bekannt.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung, wie in Aufstellung befindliche Ziele, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren (wie Raumordnungsverfahren), u. dgl. sind aktuell nicht bekannt.

2.2.2 Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind gem. § 8 Abs. 2 BauGB allgemein aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln.

Für die Stadt besteht ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan. Die vorliegenden und die laufenden Berichtigungen des Flächennutzungsplans aus 2006 und 2018 betreffen nicht den Bereich des hier gegenständlichen Bebauungsplanes.

Im zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses für den Bebauungsplan rechtswirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung vom Juli 1999 ist der Bereich des Geltungsbereiches als

- Teil eines Sondergebietes „Schulen / Hochschulen“

dargestellt. Im Umfeld finden sich folgende Darstellungen

- Wohnbauflächen,
- Gemeinbedarfsflächen.

In diesen vorgegebenen Kontext fügt sich das SO-Gebiet „Forschungseinrichtung“ ein.

Im vorliegenden Fall ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.2.3 sonstige Planungen

Informelle Planungen und Konzepte der Stadt oder sonstige Planungen bzw. Vorhaben, die das Planvorhaben berühren, sind mit Ausnahme des „Gebietsbezogenen Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes (SEKO) der Großen Kreisstadt Zittau – Stadtzentrum (Fassung 2011 und Fortschreibung 2012) nicht vorhanden.

Das (SEKO) gibt für den Standort folgende Ziele vor, die mit der vorliegenden Planaufstellung umgesetzt werden:

- Weitere Sanierung / Stärkung des Stadtzentrums / Innenstadt,
- Innenentwicklung vor Außenentwicklung,
- Erhalt von Einzeldenkmälern und der gewachsenen städtebaulichen Struktur einschließlich der Ringbebauung (innen und außen).

Planungen und Vorhaben von Nachbargemeinden werden nach aktuellen Kenntnissen durch die Planungsabsicht nicht berührt.

2.3 Städtebauliche Randbedingungen

2.3.1 Standort

Im Plangebiet ist das Geländere relief leicht nach Nordosten geneigt. Die Höhen im Geltungsbereich bewegen sich zwischen 234,2 m und 235 m.

Markante Strukturelemente (hier Böschungen) sind im Südwesten und Westen vorhanden. Das Gelände liegt dort um 1 m bzw. 2 m höher, als auf dem Großteil des Grundstücks.



© Geo SN, dl-de/by-2-0

Der Ist-Zustand aus der Sicht der Umwelt, einschließlich der Vorbelastungen und Konflikte, ist unter Beachtung der Planaufgabe und der Standortbedingungen im Umweltbeitrag (siehe Anlage) abgehandelt und bewertet.

Auf ausführliche Ausführungen zum Umweltzustand wird deshalb an dieser Stelle verzichtet. Es wird nachfolgend nur eine kurze Zusammenfassung gegeben.

Der Ist-Zustand von Natur und Landschaft ist durch folgende Bedingungen gekennzeichnet

- Lebensraum, geprägt durch: Brachflächen in Form von Gehölz- bzw. Offenflächen, zwei Einzelgebäude,
- Ortsbild, geprägt durch: Brachflächen und eine umgebende heterogene moderne Bebauung.

Der Standort befindet sich im Bereich eiszeitlicher Auenterrassen. Als Bodensubstrate finden sich Löss- bzw. Aulehm.

Der Grundwasserflurabstand liegt bei ca. 3 m unter Gelände. Er befindet sich damit in relativ geringer Tiefe.

Die den oberen quartären Grundwasserleiter überlagernden Sedimente sind Grundwasserstauer. Insofern ist das Grundwasser am Standort gegen den vertikalen Eintrag von Schadstoffen gut geschützt.

Aufgrund der Lithologie der überlagernden Deckschichten ist das Auftreten gespannter Grundwasserverhältnisse nicht auszuschließen.

Für das Planungsgebiet bestehen folgende Versickerungsverhältnisse.

Die am Standort oberflächlich verbreiteten weichselkaltzeitlichen Löße und Lößlehme (eQW) sowie die untergeordnet auftretenden holozänen Aulehme (lfQHo) erreichen kf-Werte zwischen ca. 10⁻⁷ und 10⁻⁹ m/s. Sie sind daher für eine Versickerung von Niederschlagswasser nach Maßgabe der DWA A 138 nicht geeignet.

Erhebliche Vorbelastungen der Umwelt (insbesondere des Bodens durch Altlasten oder eine erhebliche Versiegelung) sind nicht zu erkennen. Lediglich die oberste Schicht der Auffüllung weist Kontaminationen auf.

Unzulässige dauerhafte Belastungen durch Verkehrslärm sind nicht vorhanden.

Zusammenfassend kann insbesondere wegen der fehlenden Nutzung von einer Funktionsausprägung der Naturgüter von allgemeiner Bedeutung gesprochen werden.

2.3.2 Erschließung – Verkehr

Das Plangebiet kann unter Beachtung der Planungsziele als verkehrlich ausreichend erschlossen eingestuft werden.

Unmittelbar östlich angrenzend verläuft die öffentlich gewidmete „Hochwaldstraße“, die über einen vorhandenen Weg, der im Geltungsbereich liegt, mit dem zu entwickelnden Baugrundstück verbunden ist. Die Anbindung an die Hochwaldstraße ist nicht öffentlich gewidmet. Es bestehen Wegerechte für die bestehende Straßenbreite für die angeschlossenen Teilflächen im Nordwesten.

Im Norden grenzt die F.-Schneider-Straße punktuell an das Plangebiet.

Die Grundstücke im Geltungsbereich können über diese beiden Verbindungen an das regionale bzw. überregionale öffentliche Straßennetz angebunden werden.

Der Bereich ist für Radfahrer und Fußgänger aus dem Umfeld relativ gut erreichbar. Eine spezielle Infrastruktur für den nicht-motorisierten Verkehr ist im Plangebiet bzw. seinem relevanten Umfeld nicht vorhanden.

Eine Anbindung des Bereiches an den Öffentlichen Personennahverkehr ist über mehrere bestehende Stadt- Regionalbuslinien gegeben.

Die Haltestelle "Sternwarte" (an der Mensa) befindet sich im 500m-Fußweg-Abstand vom geplanten Objekt.

Im Umfeld des Plangebietes bzw. im Gebiet selbst sind Anlagen der stadttechnischen Infrastruktur der Medien

- Strom, Trinkwasser, Abwasser, Gas und Fernmeldekabel

vorhanden.

Der unmittelbare Geltungsbereich selbst ist, mit Blick auf das geplante Vorhaben, stadttechnisch nicht hinreichend erschlossen.

Die notwendigen Medien werden aus dem Umfeld an das Grundstück herangeführt.

2.3.3 Nutzung

Für die Planung sind die im Gebiet und in seinem Umfeld bestehenden Nutzungen von Bedeutung.

Im maßgeblichen Umfeld des Plangebietes sind folgende vorhanden

- Wohngrundstücke
- und Gemeinbedarf.

Im Plangebiet selbst besteht keine bzw. nur eine punktuelle bauliche Nutzung in Form von ungenutzten eingeschossigen Bauten.

Der Großteil des Geltungsbereiches ist unbebaut und ebenfalls nicht mehr in Nutzung. Ursprünglich dienten die Flächen für Sport und Freizeitaktivitäten.

2.3.4 Hochwassergefahr - Hochwasserschutz

Zum Thema Hochwassergefahr – Hochwasserschutz liegen Stellungnahmen der zuständigen Stellen (Landestalsperrenverwaltung und untere Wasserbehörde) vor, die im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentliche Belange vorgebracht wurden.

Im Zuge der Überarbeitung der Hochwassergefahren- und risikokarten für die Gewässer I. Ordnung (Mandau) liegen gem. Landestalsperrenverwaltung aktuelle Arbeitsstände vor.

Ein Überschwemmungsgebiet ist nicht festgesetzt. Das Bebauungsgebiet grenzt allerdings an das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Mandau. Es wird mit einem Wasserspiegel von 234,75 m und damit mit einer maximalen Wassertiefe von bis zu 0,5 m bei Fließgeschwindigkeiten kleiner als 0,2 m/s gerechnet.

Das Planungsgebiet liegt nach Angaben der untere Wasserbehörde anteilig im überschwemmungsgefährdeten Gebiet HQ 500, d. h. es kann bei Extremereignissen, welche über ein 100jähriges Hochwasser hinausgehen, von Überflutung betroffen sein.

Vorbehaltlich der Prüfung durch die Bauaufsichtsbehörde wird das Plangebiet von Seiten des Wasserrechtes als überschwemmungsgefährdetes Gebiet nach § 75 Abs. 1 Pkt. 2 SächsWG eingeordnet, welches jedoch noch nicht öffentlich bekannt gemacht ist.

Auf diese Tatsachen wird im B-Plan hingewiesen. Dazu siehe Punkt 5 der Begründung.

In überschwemmungsgefährdeten Gebieten sind entsprechend dem Risiko angepasste planerische und bautechnische Maßnahmen zu ergreifen, um Schäden durch eindringendes Wasser so weit wie möglich zu verhindern. Insbesondere sind bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag wassergefährdender Stoffe bei Überschwemmungen zu verhindern. Eine hochwasserangepasste Bauweise insgesamt ist geboten.

Auskünfte bezüglich zu erwartender Wasserstände im Extremereignisfall können bei der Landestalsperrenverwaltung (Betrieb Spree-Neiße) eingeholt werden.

2.3.5 sonstige Planungsbedingungen

Das Bauvorhaben ist in einem Gebiet vorgesehen, in dem in der Vergangenheit bergbauliche Arbeiten durchgeführt wurden. Im unmittelbaren Bereich des Plangebietes sind jedoch nach den bekannten Unterlagen keine stillgelegten bergbaulichen Anlagen vorhanden, die Bergschäden oder andere nachteilige Einwirkungen erwarten lassen.

Im Planbereich treten aufgrund einer Beeinflussung des Grundwasserstandes großräumige, flächenhaft gleichmäßige Bodenbewegungen auf. Die aktuellen Senkungen betragen an verschiedenen Höhenfestpunkten, in einer Entfernung von rund 200 m bis 400 m zum Planbereich, etwa 6 bis 8 mm pro Jahr.

Die Gesamtsenkungen seit 2001 liegen bei diesen Höhenfestpunkten zwischen 140 mm und 80 mm. Auf die Dimensionen von Gebäuden bezogen ist- auch vor dem Hintergrund der vermuteten Ursache für die Senkungen - von gleichförmigen Bodenbewegungen auszugehen, die in vergleichbarer Größe auch für die Zukunft zu erwarten sind.

Ebenso können für die Zukunft gegenläufige Bodenhebungen nicht ausgeschlossen werden, die voraussichtlich in gleicher Weise gleichförmig ablaufen werden, erfahrungsgemäß aber nur einen Teil des Senkungsmaßes erreichen.

Im Rahmen der nachfolgenden Planungsschritte zur Bebauung bestehen Anforderungen zum Radonschutz.

Das Plangebiet befindet sich

- in keiner radioaktiven Verdachtsfläche und gegenwärtig liegen auch keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor,
- außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes
- in einer als unauffällig bezüglich der zu erwartenden durchschnittlichen Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft charakterisierten geologischen Einheit.

Das Bauvorhaben liegt in einem ehemaligen Kampfgebiet. In der Ortslage Zittau Süd sind mehrere konkrete Kampfmittelfunde bekannt (Kreuzung Hochwaldstraße/ Külzufer). Das Auffinden von Kampfmitteln und Munition kann während des gesamten Bauvorhabens nicht ausgeschlossen werden.

3 Planungskonzept

Nachfolgend wird das Konzept, welches dem Bebauungsplan zugrunde liegt, kurz zusammengefasst.

Der nachfolgende Fachplan für die Freiflächen des 1. Bauabschnittes (1. BA) ist Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans.



Gebäudeplanung: Heinle Wischer Partnerschaft freier Architekten mbB
 Freianlagen: AIZ Bauplanungsgesellschaft mbH

Das Plangebiet wird zukünftig zum großen Teil baulich genutzt werden. Im Südwesten bleiben in der Nachbarschaft zu den Wohngrundstücken allerdings Grünflächen erhalten.

Im 1. BA werden eine Versuchshalle und ein damit unmittelbar verbundenes Bürogebäude errichtet. Angrenzend an die Anlieferzone ist ein Kesselhaus (Dampferzeuger) vorgesehen.

Auf dem Grundstück werden, neben Grünflächen, die erforderlichen Stellplätze eingeordnet. Davon soll ein Teil überdacht bzw. in einer Garage untergebracht werden.

Angrenzend im Nordwesten wird eine Reservefläche für einen 2. Bauabschnitt (2. BA) vorgehalten.

Die Gebäude (ohne technische Anlagen) sind mit einer Höhe von 13,2 m geplant, die sich weitgehend an die der Wohngebäude in der Schrammstraße anpasst.

Die verkehrliche Erschließung wird vollständig über die bestehende Straßenanbindung an die „Hochwaldstraße“ (Planstraße A), die teilweise etwas verbreitert werden muss und zusätzlich über eine Verbindung zur „F.-Schneider-Straße“ gesichert.

Die Erreichbarkeit der angrenzenden Grundstücke wird weiterhin gewährleistet.

Auf dem Grundstück wird der bestehende Weg weiter genutzt und ertüchtigt. Er endet in einem Wendepunkt, der gleichzeitig der Anlieferung sowie der Erschließung des 1. BA und des 2. BA dient.

Für das Vorhaben sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand Anlagen für die stadttechnische Erschließung neu zu errichten.

Dabei geht es um Anlagen für

- Trinkwasser,
- Gas,
- Fernwärme,
- Strom (Mittel- und Niederspannung),
- Telekommunikation.

Mit Ausnahme der Telekommunikationsanlagen sind die Stadtwerke Zittau Betreiber der Versorgungsnetze.

Auch sind Anlagen für die zentrale Abwasserableitung erforderlich.

Die Anschlusspunkte der Medien befinden sich in der Regel außerhalb des Geltungsbereiches.

Auf Grund der bestehenden Bodenverhältnisse kann das anfallende Niederschlagswasser (leider) nicht bzw. nur eingeschränkt vor Ort zur Versickerung gebracht werden.

Vorbehaltlich noch ausstehender vertraglicher Vereinbarungen zwischen dem DLR und dem Eigentümer soll das Entwässerungssystem der Mensa genutzt werden, um das Niederschlagswasser abzuleiten. Um dieses bestehende System nicht zu überlasten, wird das Wasser nur gedrosselt in das bestehende Netz eingeleitet.

Für die erforderliche Drosselung wird eine Regenwasserzischenspeicherung in Form eines unterirdischen Bauwerks im Bereich der geplanten Parkplätze errichtet.

Der Überflutungsnachweis über den unterirdischen Regenwasserspeicher wird erfüllt.

Für das Projekt werden bisher ungenutzte innerörtliche Brachflächen in Anspruch genommen.

Im Gebiet sind teilweise wertvollen Strukturen und Lebensräume (hier: Gehölzbestände) zu berücksichtigen. Im Interesse der Umwelt werden diese soweit wie möglich erhalten.

Die Intensität der baulichen Nutzung im Plangebiet wird sich gegenüber dem Bestand erhöhen. Es verbleibt auf dem Baugrundstück aber ein Anteil an Grünflächen von mindestens 20%. Davon wird ein relativ großer Anteil als Gehölzfläche erhalten oder neu angelegt.

Gemäß § 1 WHG sind Gewässer durch eine nachhaltige Bewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für Menschen und Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu schützen.

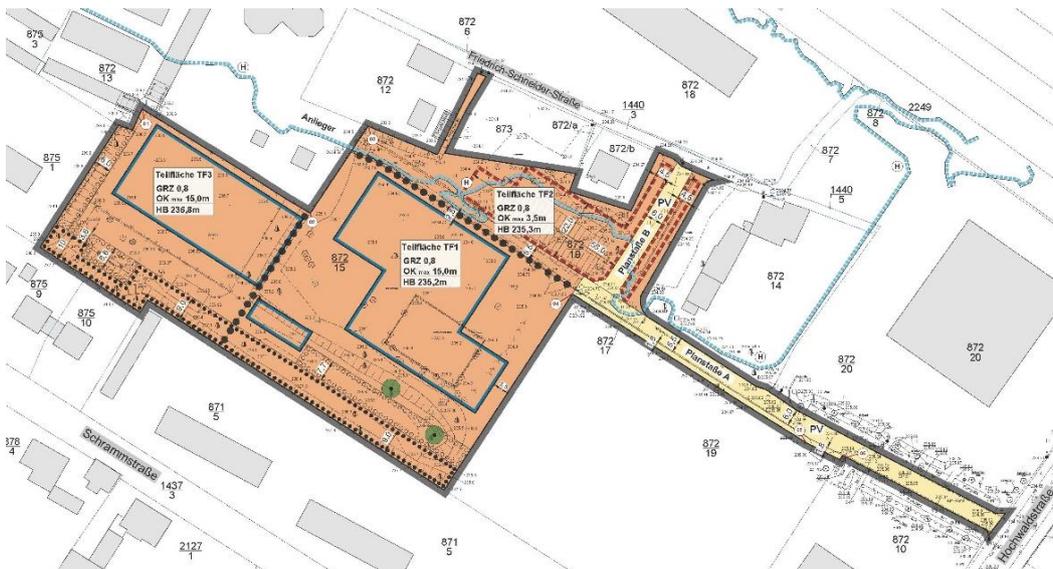
Anfallendes Niederschlagswasser soll deshalb vorrangig versickert werden.

Das ist im vorliegenden Fall wegen der gegebenen Bodenverhältnisse nur in begrenztem Umfang möglich. Das Niederschlagswasser, was nicht auf dem Grundstück gehalten werden kann, muss abgeleitet werden.

Zur Unterstützung der Versickerung und zur Verringerung der abzuleitenden Niederschlagswassermenge sollen Möglichkeiten zur Reduzierung des Versiegelungsgrades befestigter Flächen genutzt werden. Alternativ können auch Möglichkeiten zur Rückhaltung und Nutzbarmachung des Niederschlagswassers eingesetzt werden, um den Abfluss zur verringern.

Im Interesse des Gewässerschutzes muss eine Niederschlagswasserbehandlungsanlage gemäß DWA-A 102 in das Entwässerungssystem integrieren werden.

4 Rechtsverbindliche Festsetzungen



Planzeichnung

Im vorliegenden Fall liegt eine aktuelle Vermessung eines autorisierten Vermessungsbüros vor.

4.1 Geltungsbereich

Der **räumliche Geltungsbereich** umfasst im Wesentlichen die für die geplante Nutzung neu vorgesehenen Flächen. Einbezogen werden darüber hinaus

- die vorhandenen bzw. geplanten Verkehrsflächen,
- Flächen für naturschutzrechtlich erforderliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Nordosten durch das Grundstück der Hochschule Zittau/Görlitz (Flurstück 872/15 tw.) sowie die Flurstücke 872/12, 873, 872/b, 872/14, 872/20 (Mensa) und die F.-Schneider-Straße,
- im Südosten durch die Hochwaldstraße sowie das Flurstück 872/19 (tw.),
- im Südwesten durch das Flurstück 871/5 (Wohngrundstück) sowie die Flurstücke 875/9 und 875/10,
- im Nordwesten durch das Flurstück 875/1 und 872/13,

jeweils in der Gemarkung Zittau.

Im erforderlichen Umfang wird die Geltungsbereichsgrenze, soweit sie nicht an eine Flurstücksgrenze oder an Grenzpunkte gebunden ist, **vermaßt** bzw. durch **Koordinaten** klar bestimmt.

4.2 Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung des Baugrundstücks im Plangebiet wird über **private Straßenverkehrsflächen (PV)** gewährleistet.

Die beiden Stränge der Privatstraße werden mit **Planstraße A** und **Planstraße B** bezeichnet.

Die private Straße schließt im Südosten an die „Hochwaldstraße“ und im Nordosten an die „F.-Schneider-Straße“ an. Diese beiden Straßen sind öffentlich gewidmet.

Im Bebauungsplan wird jeweils (nur) der Raum für die Verkehrsflächen, d. h. das Grundstück festgesetzt. Die Abgrenzung ist also nicht mit der Fahrbahn identisch, sondern umfasst diese zuzüglich Gehweg, Straßenbegleitgrün u. dgl..

Die Planstraße A ist materiell als solche bereits vorhanden. Die Grenze der **Planstraße A** wird, gemessen am Ist-Zustand teilweise neu bestimmt. Sie wird so dimensioniert, dass die Fahrbahn für den Begegnungsfall LKW/LKW verbreitert und dass neben der Fahrbahn teilweise auch ein Gehweg angelegt werden kann. Der westliche Abschnitt der Planstraße, der verändert wird, wird mit einer Breite von **5,5 m für die Fahrbahn** und **1,8 m für den Gehweg** festgesetzt. Im Südosten erreicht die bestehende Fahrbahn eine Breite von **6m**.

Die **Planstraße B** wird insgesamt mit einer Breite von **6,0 m** festgesetzt. Sie ersetzt einen in diesem Bereich bereits vorhandenen Weg.

4.3 Sondergebiet

Konkretes Ziel der Planung ist es, eine auf Wärmeprozesse orientierte Forschungseinrichtung des Deutschen Instituts für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) am Standort zuzulassen.

Entsprechend wird der gesamte Bereich des Baugebietes als **Sondergebiet** mit der **Zweckbestimmung Forschungseinrichtung** festgesetzt.

Für Sondergebiete muss die plangebende Gemeinde die Zweckbestimmung selbst festlegen.

Die Kurzbezeichnung „Forschungseinrichtung“ in der Planzeichenerklärung ist in diesem Fall als Definition der Zweckbestimmung nicht hinreichend präzise. Die Zweckbestimmung wird auf Grund der planerischen Ziele deshalb durch Text präzisiert.

1. Das Sondergebiet „Forschungseinrichtung“ dient vorwiegend der Erforschung und Entwicklung von CO₂-armen Wärmeprozessen für die Industrie, soweit diese Nutzung das Wohnen nicht wesentlich stört. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 11 BauNVO)

Geforscht werden soll an Möglichkeiten der CO₂ armen Bereitstellung von Wärme für industrielle Prozesse (z. B. mittels Hochtemperatur-Wärmepumpen). Es sollen Prototypen für entsprechende Lösungen entwickelt werden.

Der Begriff „vorwiegend“ schließt den Hauptzweck ergänzende Nutzungen nicht grundsätzlich aus. So können in diesem Zusammenhang z. B. Weiterbildung und Lehre angebunden werden.

Der zulässige Störgrad wird auf das Niveau eines Mischgebietes begrenzt. So fügt sich die Einrichtung in das Umfeld ein. Dauerhafte Störungen oder erhebliche Belästigungen im Umfeld sind damit ausgeschlossen.

Um die Verträglichkeit der geplanten Nutzung mit dem Umfeld zu prüfen, wurde eine „schalltechnische Untersuchung“ durchgeführt (siehe Anlage).

Die Untersuchung ermittelt Emissionskontingente L_{EK} für die Teilflächen des B-Planes bzw. für Richtungssektoren Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$.

Mit Hilfe dieser Berechnungsergebnisse ist es möglich, zukünftig die planungsrechtliche Zulässigkeit von Nutzungsänderungen oder Erweiterungen der Betriebe bzw. Neuansiedlungen gewerblicher Anlagen aus immissionsschutzrechtlicher und baurechtlicher Sicht auf Basis von Festsetzungen im Bebauungsplan zu prüfen.

In der Untersuchung wird Folgendes empfohlen.

„Eine Festsetzung der im Abschnitt 5 (der schalltechnische Untersuchung) ermittelten Geräuschkontingente ... erscheint aus schalltechnischer Sicht nicht zwingend erforderlich, um letztendlich für künftige gewerbliche Nutzungen die Anforderungen der TA Lärm zu erfüllen.“

Aufgrund der vorhandenen Gebietsnutzungen der umliegenden Wohnbebauungen mit ausschließlich Allgemeinem Wohngebiet (WA) wurden entsprechend geringe Geräuschkontingente ermittelt und damit ggf. die Anforderungen überdimensioniert.

Daher wird vorgeschlagen, auf diese Festsetzungen ggf. zu verzichten und im Bebauungsplan auf das künftige Genehmigungsverfahren der Vorhaben (Betriebe und Anlagen) mit dem Nachweis eines schalltechnischen Gutachtens gemäß TA Lärm zu verweisen.“

Dieser Empfehlung wird gefolgt, zumal die zuständige Behörde das Begrenzen der zulässigen Störungen auf das Niveau einem MI-Gebietes befürwortet.

Bei Sondergebieten hat der Planungsträger auch die konkret zulässigen Nutzungen zu

bestimmen.

2. Im Sondergebiet sind Bürogebäude, Versuchshallen, sonstige Gebäude sowie bauliche Anlagen, Einrichtungen und Räume, die der Zweckbestimmung dienen, allgemein zulässig. Als Ausnahme können auch Wohnungen im Sinne des § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO zugelassen werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und § 11 BauNVO)

Die Forschungseinrichtung soll im Wesentlichen eine Versuchshalle und einen Bürotrakt sowie die notwendigen Nebenanlagen umfassen.

In der Halle sollen z. B. Versuchsanlagen, Lagerbereiche, Leitwarten, Werkstätten, Labore, Technikräume u. dgl. untergebracht werden.

Der Bürotrakt beherbergt dagegen insbesondere Büros, Versorgungs-, Aufenthalts- und Sozialräume, Versammlungs-, Konferenz- und Lehrräume, Lager und Archivräume sowie Bereiche für die technische Versorgung.

Zusätzlich ist ein separates Gebäude für einen Dampferzeuger in einem Kesselhaus vorgesehen.

In einem zweiten Bauabschnitt sind weitere entsprechende Nutzungen bzw. bauliche Anlagen zulässig.

Als Ausnahme soll das Wohnen, wie in GE-Gebieten, aber zeitlich begrenzt z. B. für Gastwissenschaftler, -Techniker o. dgl. als Ausnahme möglich sein.

Stellplätze und Garagen sind in allen Baugebieten nach Maßgabe des § 12 Abs.1 BauNVO zulässig.

Für das SO-Gebiet besteht kein Bedarf für spezielle von der BauNVO abweichende Regelungen für die Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen. Solche sind im Plangebiet zulässig.

Die Zulässigkeit von untergeordneten Nebenanlagen und Einrichtungen in den verschiedenen Baugebietskategorien ist in § 14 Abs. 1 BauNVO geregelt. Solche sind im Plangebiet auch ohne eine spezielle Festsetzung allgemein zulässig. Das betrifft auch Anlagen für die Nutzung von Sonnenenergie.

4.4 Maß der Nutzung

4.4.1 Von baulichen Anlagen überdeckte Fläche

Die „zulässige von baulichen Anlagen überdeckte Fläche“ wird im vorliegenden Bebauungsplan durch das Festsetzen der Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Damit wird das Verhältnis zwischen der durch bauliche Anlagen überdeckten Fläche und der Gesamtfläche des jeweiligen Baugrundstücks festgesetzt.

Im vorliegenden Fall ist es erforderlich, die notwendige Bebauung auf dem verfügbaren Grundstück incl. eines 2. Bauabschnittes zu konzentrieren und gleichzeitig einen Teil der Grünflächen zu erhalten.

Die maximal zulässige GRZ für das gesamte Sondergebiet wird deshalb für das Baugebiet als Ganzes mit **GRZ 0,8** zeichnerisch festgesetzt bzw. gedeckelt. Die Zahl entspricht dem Orientierungswert des § 17 BauNVO für Sondergebiete.

Mit dieser Regelung wird es möglich, den Standort in der Zukunft über den 1. BA hinaus zu entwickeln.

4.4.2 Höhenmaße

Für das SO-Gebiet werden auf den **Teilflächen (TF)** unterschiedliche Höhen festgesetzt und es gelten unterschiedliche Höhenbezüge. Zur TF 2 gehört auch die Fläche südöstlich der Planstraße B.

Die Teilflächen (TF) werden durch eine so genannte **Knötchenlinie** voneinander abgegrenzt.

Innerhalb der Teilflächen **TF 1** und **TF 3** werden nur bauliche Anlagen mit einer Höhe von maximal 15 m (**OK max 15,0 m**) zugelassen. Diese Höhendimension ergibt sich, mit einem gewissen Spielraum nach oben, auf Grund der vorliegenden Objektplanung. Maßgeblich ist die Oberkante der Gebäude.

Nicht angerechnet werden technische Aufbauten, wie Schornsteine, Lüftungs- oder Abgasanlagen, mit einer geringen Fläche, unabhängig von der Höhendimension.

Die Festsetzung der maximalen Höhe bezieht sich auf die oberste Kante der jeweiligen „baulichen Anlagen“ (wie Attika, First, Fahrstuhlschacht, Treppenhaus o. dgl.).

Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die Gebäude durch einzelne relativ kleinflächige Bauteile überragt werden müssen.

Das soll, wenn andere Belange nicht entgegenstehen, durch eine entsprechende Ausnahmeregelung ermöglicht werden.

3. Die Festsetzung zur maximalen Höhe der baulichen Anlagen (OK max) in den Teilflächen TF 1 und TF 3 gilt nicht für technische Aufbauten auf Gebäuden. Ein Überschreiten der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen um bis zu 3,5 m kann als Ausnahme für Gebäudeteile, deren Grundfläche kleiner als 25 m² ist, zugelassen werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 6 BauNVO)

Es wird auch klargestellt, dass die Festsetzung der Höhendimension nicht für die o. a. technischen Aufbauten gilt.

Die Begrenzung der maximalen Grundfläche (25 m²) erfolgt mit Blick auf die Größe eines Treppenhauses. Die Größe der Höhenüberschreitung von 3,5 m entspricht rund der Höhe eines Vollgeschosses im Bürotrakt.

An diesem Maßstab orientiert sich auch die maximale Höhe baulicher Anlagen in der Teilfläche 2. Die maximale Höhe baulicher Anlagen im [TF 2](#) wird wie folgt bestimmt: [\(OK max 3,5 m\)](#).

Zur eindeutigen Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist nach § 18 Abs. 1 BauNVO auch die Bestimmung des unteren Bezugspunktes (HB) unerlässlich.

Im vorliegenden Fall wird auf die in der jeweiligen Teilfläche bestehende Geländehöhe abgestellt, da diese im Zuge der Planverwirklichung nicht abgeändert werden soll.

Der [Höhenbezug](#) wird für die Teilfläche [TF 1](#) mit [HB = 235,2 m](#) festgesetzt. Der für die [TF 2](#) liegt bei [HB = 235,3 m](#) und für die [TF 2](#) bei [HB = 236,8 m](#)

Maßgeblich ist das Höhenbezugssystem [DHHN 2016](#).

4.4.3 Berücksichtigung Orientierungswerte § 17 BauNVO

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die in § 17 BauNVO festgelegten Orientierungswerte für Obergrenzen zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung zu berücksichtigen.

Für sonstige SO-Gebiete liegt die Obergrenze für die GRZ bei 0,8. Die festgesetzte GRZ überschreitet diesen Wert nicht.

4.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Im vorliegenden Fall werden ausschließlich [Baugrenzen](#) festgesetzt, um die überbaubare Grundstücksfläche zu bestimmen.

Grundlage ist die vorhandene Vorhabenplanung für den 1. BA (Teilfläche TF 1). Zusätzlich wird eine überbaubare Fläche für einen 2. BA (Teilfläche TF 3) festgelegt. In der TF 2 sind keine Hauptgebäude vorgesehen.

4.6 Fläche für Stellplätze und Garagen

Für die angrenzenden Fremdgrundstücke ist eine Konzentration von Stellplätzen auf dem Nachbargrundstück von Bedeutung. In den Bebauungsplan wird die in der vorliegenden Freiflächenplanung vorgesehene [Fläche für Stellplätze und Garagen](#) deshalb lagemäßig übernommen.

Die festgelegten Maße umfassen insbesondere die befestigten Flächen für die Stellplatzanlage. Der Überhang der Fahrzeuge über die Abgrenzung hinausragen.

Auf der Parkplatzfläche sollen auch andere Nebennutzungen (z. B. Fahrradabstellflächen, Carports, Ladestromsäulen, Regenrückhalte- oder Reinigungsanlagen, Pumphäuser, Trafos u. ä.) nicht ausgeschlossen werden.

4. Als Ausnahme können auf der festgesetzten „Fläche für Stellplätze und Garagen“ auch sonstige Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zugelassen werden. (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB)

Diese Festsetzung schließt nicht aus, dass einzelne Stellplätze auch außerhalb der festgesetzten Fläche errichtet werden.

4.7 Grünordnerische Festsetzungen

Das Erfordernis so genannte „grünordnerische“ Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, ergibt sich aus den Forderungen des § 1a Abs. 3 BauGB sowie den städtebaulichen bzw. den freiraumplanerischen Zielen der plangebenden Gemeinde.

5. Im Baugebiet ist eine Befestigung von nicht überdachten PKW-Stellplatzflächen und sonstigen Flächen, die nicht regelmäßig mit Kraftfahrzeugen befahren werden, nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Diese Regelung zielt auf die Minimierung der Versiegelung der Stellplätze ab, um Versickerung zu ermöglichen, was bei leichten Niederschlägen möglich ist.

Die Festsetzung bezieht sich nicht auf die Bewegungsflächen auf den Stellplatzanlagen. Auch sind die inneren Verkehrsflächen ausgeschlossen, auf denen eine Art „Straßenverkehr“ stattfindet.

Zugunsten der Natur sind weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen.

Im Süden soll ein Teil des Gehölzbestandes erhalten bleiben. Damit reduzieren sich insbesondere die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere sowie Orts- und Landschaftsbild.

6. Innerhalb der mit dem Planzeichen 13.2.2 der PlanZV gekennzeichneten Fläche ist der flächige Gehölzbestand zu erhalten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die entsprechenden Flächen werden als [Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Gehölzen](#) festgesetzt.

Daneben werden auf der Grundlage einer entsprechenden Prüfung einige einzelstehende wertvolle Bäume als [zu erhaltende Bäume](#) festgesetzt.

Als Minderungsmaßnahme sollen auf dem Grundstück die bestehenden Gehölzstrukturen durch zusätzliche ergänzt werden. Die entsprechenden Flächen werden als [Fläche zum Anpflanzen von Gehölzen](#) festgesetzt.

7. Innerhalb der mit dem Planzeichen 13.2.1 der PlanZV gekennzeichneten Fläche ist eine flächige Gehölzpflanzung herzustellen. Es sind mindestens fünf gebietsheimische standortgerechte Straucharten gem. Pflanzliste in einem Pflanzabstand von 1,5 x 1,5 m zu verwenden. In die Pflanzfläche ist je angefangene 50 m² dieser Fläche ein Baum gem. Pflanzliste zu pflanzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den entsprechenden Flächen sind teilweise bereits einzelne Gehölze vorhanden. Bei der Festsetzung geht es auch um das Schaffen bzw. Verstärken eines abschirmenden dichten Gehölzriegels.

4.8 Niederschlagsentwässerung

Der Durchlässigkeitsbeiwert des anstehenden Baugrundes liegt außerhalb des für eine Versickerung geeigneten Bereiches.

Da deshalb eine vollständige Versickerung der anfallenden Niederschlagswassers auf Grund der Bodenverhältnisse nicht möglich ist, wird das Niederschlagswasser aus dem Gebiet abgeleitet.

Das ist auf Grund der begrenzten Aufnahmekapazitäten der Abwasseranlagen nur gedrosselt mit maximal 100 Liter je Sekunde und nach einer Vorreinigung des Niederschlagswassers möglich.

Es handelt sich hierbei um die Menge, die durch den Institutsneubau zusätzlich zu allen



vorhandenen Netzzuflüssen am Übergabeschacht anfällt. Es wurde rechnerisch nachgewiesen, dass durch die zusätzliche Einleitung die Bestandskanäle nicht überlastet werden. Deren vergleichsweise hohe Leistungsfähigkeit resultiert aus dem Umstand, dass vormals drei Studentenwohnheime und deren Freianlagen angeschlossen waren, die jetzt nicht mehr bestehen.

Die Einhaltung der maximalen Einleitmenge wird durch eine Drossel gewährleistet, deren maximale Durchflussmenge auf 100 l/s begrenzt ist. Da der Abfluss vom Standort beim Bemessungsregen größer ist, wird ein auf den Drosselabfluss dimensioniertes Rückhaltebauwerk vorgeschaltet.

Oberirdische Rückhaltungen werden nicht realisiert werden können. Es müssen somit unterirdische Rückhaltebecken zum Einsatz kommen, die wegen des begrenzten Bauraums im Bereich der Erschließungsstraße unter den Pkw-Stellplätzen anzuordnen sind.

Vor Einleitung in das Rückhaltebauwerk ist eine Vorbehandlung des Niederschlagswassers erforderlich (Sedimentation).

8. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist, sofern es keiner Nutzung zugeführt wird, über eine Vorbehandlung (Sedimentation) gedrosselt mit einer Kapazität von maximal 100 l/s über das bestehende Trennsystem DN 500 aus dem Gebiet abzuleiten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Regelung dient letztlich dem Gewässerschutz, da das Niederschlagswasser über die bestehende Kanalisation in die Mandau eingeleitet wird.

4.9 Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie

Bei der Standortentwicklung sollen die Möglichkeiten genutzt werden, den CO₂-Ausstoß zu minimieren. Dabei geht es um die Nutzung der Sonnenenergie im Interesse des Klimaschutzes.

Dazu erfolgt folgende Festsetzung.

9. Im Plangebiet sind die Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen, soweit sie nicht durch sonstige technische Anlagen beansprucht werden, mit Photovoltaikmodulen oder Solarwärmekollektoren zur Nutzung der anfallenden Strahlungsenergie auszustatten. (§ 9 Abs.1 Nr. 23b BauGB)

Diese Forderung betrifft neben den Hauptgebäuden auch die Dächer von Nebengebäuden und Garagen.

Als „nutzbar“ werden alle Flächen angesehen, die z. B. nicht für sonstige technische Anlagen benötigt werden.

Erhebliche zusätzliche Belastungen für die Bauherren ergeben sich mit der Umsetzung der Forderungen nicht.

4.10 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Der bestehende Weg, der ausgehend von der Hochwaldstraße in Richtung Nordwesten verläuft (Planstraße A incl. Verlängerung), wird auch von den Nutzern (im Plan als [Anlieger](#) bezeichnet) des nicht im Geltungsbereich gelegenen Teil des Flurstücks 272/15 genutzt.

Das bestehende [Geh-, Fahr und Leitungsrecht](#) bleibt bestehen und wird als solches in den Bebauungsplan übernommen.

10. Die in der Planzeichnung als „Fläche mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht“ festgesetzten Flächen werden mit einem entsprechenden Recht zu Gunsten des mit „Anlieger“ bezeichneten benachbarten Grundstücks belastet. (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

5 Nachrichtliche Übernahmen / Hinweise

Nachrichtliche Übernahmen – sind Ergebnisse oder Festsetzungen von anderen Planungsverfahren.

Im Plangebiet kann gem. Hochwassergefahrenkarte die im Bild blau hinterlegte Teilfläche beim Versagen der Schutzeinrichtungen von Hochwasserereignissen betroffen sein.



Vorbehaltlich der Prüfung durch die Bauaufsichtsbehörde wird ein Teilbereich des Plan-gebiets von Seiten des Wasserrechtes als überschwemmungsgefährdetes Gebiet nach § 75 Abs. 1 Pkt. 2 SächsWG eingeordnet, welches jedoch noch nicht öffentlich bekannt gemacht ist.

Auf diese Tatsachen wird im B-Plan hingewiesen. Der entsprechende Bereich ist in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Auf eine hochwasserangepasste Bauweise wird wie folgt hingewiesen.

Laut § 75 Abs. 5 SächsWG sind in überschwemmungsgefährdeten Gebieten nach § 75 Abs. 1 Pkt. 2 SächsWG dem Risiko angepasste planerische und bautechnische Maßnahmen zu ergreifen, um Schäden durch eindringendes Wasser so weit wie möglich zu verhindern. Insbesondere sind bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag wassergefährdender Stoffe bei Überschwemmungen zu verhindern. Eine hochwasserangepasste Bauweise insgesamt ist geboten.

Kennzeichnungen sind Hinweise auf bestimmte spezielle Gegebenheiten (wie Bodenbelastungen, naturräumliche Gegebenheiten o. dgl.), die zu beachten sind. Solche sind aktuell nicht bekannt.

Die in den B-Plan übernommenen Hinweise verweisen auf einige sonstige wichtige Randbedingungen, die vor allem bei der Bauplanung zu beachten sind. Sie können niemals vollständig sein. Im Rahmen der Bauplanung ist der Planer verpflichtet, das Vorhaben betreffende einschlägige Vorschriften zu ermitteln und zu prüfen.

Um im Rahmen der Vorhabenrealisierung Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG abzuwenden sind u. U. gegebenenfalls Maßnahmen zum Schutz von Arten erforderlich, die durch konkrete Vorhaben betroffen sind. Solche Maßnahmen sind im Umweltfachbeitrag benannt.

Das betrifft insbesondere den Fall, wenn die zulässigen Vorhaben nicht zeitnah mit der Aufstellung des Bebauungsplanes realisiert werden.

Folgender Hinweis zum Artenschutz wird in die Planzeichnung übernommen, um artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen.

Realisierungen von Vorhaben sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass unter die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG fallende Arten nicht beeinträchtigt werden und dass Vorhaben fachkundig durch eine ökologische Baubegleitung überwacht werden, um arten- und biotopschutzrechtliche Konflikte auszuschließen.

Darunter fallen neben der eigentlichen Baumaßnahme auch Maßnahmen zur Bauvorbereitung wie Baufeldfreimachung, Gehölzbeseitigung, Gebäudeabbruch o. ä. auf den Flächen im Plangebiet bzw. im Umfeld i. S. v. § 29 BauGB.

Die untere Naturschutzbehörde wird bei Vorhaben von der zuständigen Genehmigungsbehörde beteiligt bzw. ist bei genehmigungsfreien Vorhaben direkt vom Vorhabenträger zu beteiligen.

Im Plangebiet sind nachteilige Auswirkungen von Radon nicht auszuschließen.

Es wird auf die einschlägigen Regelungen zum vorsorgenden Radonschutz verwiesen, die im Rahmen der nachfolgenden Planungsebene zu beachten sind.

Im Rahmen der weiteren Planungen zur Bebauung sind die nachfolgenden Anforderungen zum Radonschutz zu beachten.

Das Strahlenschutzgesetz (§§ 121 - 132 StrlSchG) und die novellierte Strahlenschutzverordnung (§§ 153 - 158 StrlSchV) regeln die Anforderungen an den Schutz vor Radon. Dabei wurde ein Referenzwert von 300 Bq/m³ (Becquerel pro Kubikmeter Luft) für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen in Innenräumen festgeschrieben.

Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat grundsätzlich geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn die nach den



allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden.

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

Mit Inkrafttreten am 31.12.2020 wurden per Allgemeinverfügung Gebiete nach § 121 Abs. 1 Satz 1 Strahlenschutzgesetz festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert von 300 Bq/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen. Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind aktuell unter www.radon.sachsen.de nachzulesen.

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

Das Planvorhaben liegt in einem Gebiet, in dem in der Vergangenheit bergbauliche Arbeiten durchgeführt wurden.

Im Rahmen der Vorhabenplanung ist zu beachten, dass das Plangebiet in einem Altbergbaugebiet liegt. Im Planbereich treten aufgrund einer Beeinflussung des Grundwasserstandes großräumige, flächenhaft gleichmäßige Bodenbewegungen auf.

Im unmittelbaren Bereich des Plangebietes sind jedoch nach den bekannten Unterlagen keine stillgelegten bergbaulichen Anlagen vorhanden, die Bergschäden oder andere nachteilige Einwirkungen erwarten lassen.

Da das Bauvorhaben in einem alten Bergbaugebiet liegt, ist das Vorhandensein nichttrisskundiger Grubenbaue in Tagesoberflächennähe nicht völlig auszuschließen. Es wird deshalb empfohlen, alle Baugruben auf das Vorhandensein von Spuren alten Bergbaues überprüfen zu lassen.

Auf Grund der Lage in einem Altbergbaugebiet In Abhängigkeit von den Dimensionen und der bautechnischen Ausführung des geplanten Gebäudes und der Zuleitungen (insbesondere Freispiegelleitungen) sollte von einem Bausachverständigen geprüft und bewertet werden, ob bei Gebäuden, Anlagen oder Infrastruktur besondere konstruktive oder bauliche Maßnahmen erforderlich werden, um die zu erwartenden Bodenbewegungen und ggf. kleine Bewegungs-differenzen schadlos aufnehmen zu können. Die Flutung des nahegelegenen Tagebau Olbersdorf ist dagegen bereits seit mehreren Jahren abgeschlossen. Mögliche Resthebungen können vernachlässigt werden.

Über eventuell angetroffene Spuren alten Bergbaues ist gemäß § 4 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung - SächsHohlVO) vom 28. Februar 2022 (SächsGVBl. S. 187) das Sächsische Oberbergamt in Kenntnis zu setzen.

Nachfolgend werden weitere Hinweise gegeben, die im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung und -realisierung zu beachten sind.

Kampfmittel

Das Auffinden von Kampfmitteln und Munition kann während des gesamten Bauvorhabens nicht ausgeschlossen werden. Es wird empfohlen, Maßnahmen der Gefahrenvorsorge (auf eigene Kosten) durch ein gewerbliches Kampfmittelräumungsunternehmen zu veranlassen.

Sollten bei der Bauausführung Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Herkunft gefunden werden, so wird auf die Anzeigepflicht entsprechend der Kampfmittelverordnung vom 02.03.2009 verwiesen. Es erfolgt in diesem Fall eine umgehende Beräumung. Anzeigen über Kampfmittelfunde nimmt jede Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst direkt entgegen. Die Arbeiten müssen bis zur Klärung der Sachlage

eingestellt werden.

Grundwasserschutz

Die für die Baumaßnahmen im Vorhabengebiet verwendeten Baustoffe und Einbaumaterialien dürfen keine wassergefährdenden Stoffe enthalten, die über das Sickerwasser in den oberen Grundwasserleiter gelangen können.

Grundwassermessstellen, die im Planungsgebiet vorhanden sind, sind vor jeder Beeinträchtigung zu schützen.

Tiefbauarbeiten, die planungsseitig das Grundwasser anschnneiden, sind spätestens einen Monat vorher der UWB anzuzeigen (§ 49 Abs. 1 WHG i. V. m. § 41 Abs. 1 SächsWG). Bei einem unvorhergesehenen Grundwasseranschnitt sind die Erschließungsarbeiten einzustellen und die UWB ist umgehend zu unterrichten (§ 49 Abs. 2 WHG i. V. m. § 41 Abs. 2 SächsWG).

Grundwasserbenutzungen (z. B. bauzeitliche Grundwasserentnahmen, Entnahmen, Einleitungen) bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis (§§ 8, 9 WHG) durch die UWB.

Unterirdische Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, bei denen mit Grundwasserflurabständen oberhalb der Unterkante der genannten Anlagen zu rechnen ist, müssen so gesichert sein, dass

- keine wassergefährdenden Stoffe austreten können,
- kein Aufschwimmen oder eine sonstige Lageveränderung möglich ist (Auftriebssicherung),
- kein Wasser in die wassergefährdende Stoffe enthaltenden Anlagenteile eindringen kann und
- eine mechanische Beschädigung ausgeschlossen ist.

Sollte im Zusammenhang mit dem Betrieb der Forschungseinrichtung ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vorgesehen sein, so sind diesbezüglich die Vorgaben und Anzeigepflichten der AwSV zu beachten.

Sollte der Abtrag der belasteten Auffüllungen vorgesehen sein, so hat dies im gegebenen Fall so zu erfolgen, dass dadurch jegliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern und dem Grundwasser ausgeschlossen sind.

Bodenschutz

Sollten im Rahmen der Baumaßnahmen schädliche Bodenveränderungen bekannt bzw. verursacht werden, so ist dies gemäß § 13 Abs. 3 SächsKrWBodSchG unverzüglich der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde beim LRA Görlitz (Umweltamt) anzuzeigen. Es sind dann umgehend Sicherungsvorkehrungen zu treffen, die ein Ausbreiten der Kontaminationen verhindern.

Schallschutz

Zur Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswertes der DIN 18005 Teil 1 an den angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen, wurde der zulässige Störgrad auf das Niveau von einem Mischgebiet (MI) begrenzt. Sollte die geplante größere Parkfläche auf der TF 2 nicht nach Straßengesetz öffentlich gewidmet werden und in der Nachtzeit (22.00 – 06.00 Uhr) nutzbar sein, ist gem. Parkplatzlärmstudie vom August 2007, ein Mindestabstand zwischen schutzwürdiger Bebauung und Rand des Parkplatzes von 15 m im MI und 28 m im allgemeinen Wohngebiet (WA) erforderlich.

WegerechtEs bedarf hinsichtlich des Wegerechts einer vertraglichen Ausgestaltung des Rechtes zwischen der Stadt Zittau und den/ dem (zukünftigen) Berechtigten, solange das Flurstück- Nr. 872/19 noch im Eigentum der Stadt Zittau ist.

Schutz von Vermessungseinrichtungen

Im Geltungsbereich befinden sich Grenz- und evtl. Vermessungsmarken. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 6 Abs. 1 des SächsVermKatG Handlungen, welche die Erkennbarkeit oder Verwendbarkeit von Grenz- und Vermessungsmarken beeinträchtigen können, zu unterlassen sind. Bei Gefahr einer Veränderung, Beschädigung oder Entfernung von Grenz- und Vermessungsmarken besteht gemäß § 6 Abs. 2 SächsVermKatG Sicherungspflicht für diese Marken, welche bei einem Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur auf seine Kosten zu veranlassen sind.

Abfallwirtschaft

Die Zugänglichkeit der Entsorgungsfahrzeuge ist zu gewährleisten.

Entsprechend der geltenden Abfallwirtschaftssatzung sind Grundstückseigentümer verpflichtet, ihre Grundstücke an die öffentliche Abfallentsorgungseinrichtung des Landkreises Görlitz anzuschließen (Anschlusszwang). Die für den Landkreis Görlitz geltenden Satzungen für die Abfallentsorgung sind in die Entscheidungsfindung einzubeziehen.

6 Anhang

6.1 Bilanzen

6.1.1 Flächenbilanz

Flächenkategorie	Bestand		Planung		Bilanz
	Fläche (ha)	Anteil *	Fläche (ha)	Anteil	Fläche (ha)
Grünbrache	1,41	89,24%	0	0,00%	-1,41
Sondergebiet SO		0,00%	1,43	90,51%	1,43
private Verkehrsfläche	0,17	10,76%	0,15	9,49%	-0,02
Summe	1,58		1,58		0,00

6.1.2 Bilanz Grundflächen

In der nachfolgenden Tabelle sind, bezogen auf die geplanten Teilflächen, die bestehende und die geplante maximal zulässige Überbauung der Grundstücksfläche gegenübergestellt. Aufgeführt sind jeweils die Grundflächen im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO (gerundet in ha) sowie der sich ergebende Überbauungsgrad.

Flächenkategorie	Bestand		Planung		Bilanz
	überbaute Fläche (ha)	Überbauungsgrad	überbaute Fläche (ha)	Überbauungsgrad	überbaute Fläche (ha)
Grünbrache	0,06	4%			-0,06
Sondergebiet SO			1,14		1,14
private Verkehrsflächen	0,14	80%	0,12	80%	-0,02
Summe	0,20		1,26		1,07

Anlagen

- **Umweltbeitrag**
- **Geotechnisches Gutachten**
- **Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des Bebauungsplans XLII „Forschungseinrichtung Energieumwandlung“ der großen Kreisstadt Zittau**