

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE
Postfach 540137 | 01311 Dresden

per E-Mail
stadtplanungsamt@zwickau.de

Stadtverwaltung Zwickau
Postfach 20 09 33
08009 Zwickau

Bebauungsplan Nr. 120 für das Gebiet Zwickau Stiftstraße/Markthalle, Sonstiges Sondergebiet Großflächiger Einzelhandel - Vorentwurf

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Schreiben erhalten Sie die Stellungnahme des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) als Träger öffentlicher Belange.

Wir weisen darauf hin, dass im LfULG nur die Belange

- Fluglärm
- Anlagensicherheit / Störfallvorsorge
- natürliche Radioaktivität
- Fischartenschutz und Fischerei und
- Geologie

Gegenstand der Prüfung sind. Die Prüfung weiterer Belange ist auf Grund fehlender Zuständigkeit nicht möglich.

Wir haben die Prüfung und Einschätzung u.a. auf der Grundlage des Inhalts der unter den Gliederungspunkten 2.1 und 3.1 aufgelisteten Unterlagen vorgenommen.

1 Zusammenfassendes Prüfergebnis

Seitens des LfULG bestehen zu dem Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bedenken.

Seitens der natürlichen Radioaktivität wird empfohlen, zur Erkundung eventuell vorhandener radioaktiver Kontaminationen radiologische Untersuchungen des Baugrunds durchführen zu lassen. Zur Begründung, zum weiteren Vorgehen sowie weiteren Hinweisen und Anforderungen siehe Gliederungspunkt 2.

Wir empfehlen außerdem, die in Punkt 3 aufgeführten geologischen Hin-

Ihr/-e Ansprechpartner/-in
Hanna Witte

Durchwahl
Telefon +4935126122101
Telefax +4935126122099

hanna.witte@
smul.sachsen.de

Ihr Zeichen
61 26 127

Ihre Nachricht vom
28.05.2021

Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
21-2511/119/34

Dresden, 28.06.2021

*Täglich für
ein gutes Leben.*

www.lfulg.sachsen.de

Hausanschrift:
Sächsisches Landesamt für
Umwelt, Landwirtschaft und
Geologie
Abteilung 2
August-Böckstiegel-Str. 3,
01326 Dresden

www.sachsen.de

Verkehrsverbindung:
Buslinie 63, 83 und Linie P Halte-
stelle Pillnitzer Platz

Für Besucher mit Behinderungen
befinden sich gekennzeichnete
Parkplätze vor dem Haus August-
Böckstiegel-Straße 1



2021/93730

weise in die weitere Planbearbeitung einzubeziehen.

Die Belange des Fluglärms, der Anlagensicherheit / Störfallvorsorge sowie des Fischerschutzes bzw. der Fischerei sind nicht berührt.

2 Natürliche Radioaktivität

2.1 Unterlagen

- [1] Kataster für Natürliche Radioaktivität in Sachsen, basierend auf Kenntnissen über den Altbergbau, Uranerzbergbau der Wismut und Ergebnissen aus dem Projekt „Radiologische Erfassung, Untersuchung und Bewertung bergbaulicher Altlasten“ (Altlastenkataster) des Bundesamtes für Strahlenschutz.
- [2] Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz - StrlSchG) vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- [3] Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzverordnung - StrlSchV) vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2034, 2036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. November 2020 (BGBl. I S. 2502) geändert worden ist.
- [4] Allgemeinverfügung zur Festlegung von Gebieten zum Schutz vor Radon-222 in Innenräumen nach § 121 Absatz 1 Satz 1 des Strahlenschutzgesetzes vom 19. November 2020 (SächsABl. S. 1362).

2.2 Prüfergebnis

Das zu überplanende Gebiet liegt in der radioaktiven Verdachtsfläche Nr. 12 (Zwickau/Cainsdorf) [1].

Gegenwärtig [1] liegen uns keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften für dieses Plangebiet vor. Zum vorliegenden Vorhaben bestehen daher nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bedenken.

Wir machen aber darauf aufmerksam, dass das zugrundeliegende Kataster [1] keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, da sich die nach der Wiedervereinigung durchgeführten Erkundungen primär auf die Bewertung bergbaulicher Hinterlassenschaften / Objekte konzentrierten.

Im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung sollten die nachfolgenden Anforderungen und Hinweise zu radiologischen Hinterlassenschaften und zum Radonschutz Beachtung finden.

2.3 Hinweise zu radiologischen Hinterlassenschaften

Da im Zwickauer Raum im letzten Jahrhundert vielfach Haldenmaterial zur Befestigung, beim Straßen- und Wegebau und zur Geländeverfüllung verwendet wurde, kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Tiefbaumaßnahmen im Planungsbereich radioaktiv kontaminierte, d. h. mit Haldenmaterial aufgefüllte Bereiche angetroffen werden.

Zur Erkundung evtl. vorhandener radioaktiver Kontaminationen empfehlen wir deshalb, im Straßen- und Wegebereich vor Baubeginn von einem auf diesem Gebiet erfahrenen Ingenieurbüro radiologische Untersuchungen durchführen zu lassen.

Abhängig vom Ergebnis der Untersuchungen ist ggf. eine Entlassung aus der strahlenschutzrechtlichen Überwachung zu beantragen, wenn die gesetzlichen Überwachungsgrenzen für den jeweiligen vorgesehenen Verwertung- oder Beseitigungsweg überschritten werden (§ 62 StrlSchG [2], § 29 StrlSchV [3]).

2.4 Anforderungen zum Radonschutz

Das Strahlenschutzgesetz (§§ 121 - 132 StrlSchG) [2] und die novellierte Strahlenschutzverordnung (§§ 153 - 158 StrlSchV) [3] 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 [4] Gebiete nach § 121 Abs. 1 Satz 1 Strahlenschutzgesetz [2] festgelegt. Für diese sogenannten Radonvorsorgegebiete wird erwartet, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert von 300 Bq/m³ überschreitet. In diesen Gebieten sind besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon zu erfüllen. Die Allgemeinverfügung sowie alle weiterführenden Informationen sind unter www.radon.sachsen.de nachzulesen.

Das zu überplanende Gebiet befindet sich außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes [4] und nach unseren Erkenntnissen in einer als unauffällig bezüglich der zu erwartenden durchschnittlichen Radonkonzentration in der Bodenluft charakterisierten geologischen Einheit. Der Gesetzgeber schreibt neben den grundsätzlichen Maßnahmen zum Radonschutz, welcher durch eine fachgerechte Ausführung der Maßnahmen hinsichtlich des Feuchteschutzes nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik als ausreichend angesehen wird, keine zusätzlichen Anforderungen an den Radonschutz vor.

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 empfehlen wir generell dem vorsorgenden Schutz vor Radon besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

2.5 Allgemeine Hinweise zum Radonschutz

In der Broschüre „Radonschutzmaßnahmen - Planungshilfe für Neu- und Bestandsbauten“ (<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/26126>) sind die Möglichkeiten zum Radonschutz praxisnah erläutert. Diese Broschüre können Sie kostenlos herunterladen.

Bei Fragen zu Radonvorkommen, Radonwirkung und Radonschutz wenden Sie sich bitte an die Radonberatungsstelle des Freistaates Sachsen:

Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft - Radonberatungsstelle:

- Dresdner Straße 183, 09131 Chemnitz
- Telefon: (0371) 46124-221
- Telefax: (0371) 46124-299
- E-Mail: radonberatung@smul.sachsen.de
- Internet: www.smul.sachsen.de/bful
<https://www.bful.sachsen.de/radonberatungsstelle.html>

Beratung werktags per Telefon oder E-Mail; zusätzlich besteht die Möglichkeit einer Vereinbarung individueller persönlicher Beratungstermine.

3 Geologie

3.1 Unterlagen

- [1] Schreiben der Stadt Zwickau vom 28.05.2021, Betreff: Bebauungsplan Nr. 120 für das Gebiet Zwickau Stiftstraße/Markthalle, Sonstiges Sondergebiet Großflächiger Einzelhandel Frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB), Geschäftszeichen 61 26 127
- [2] Als Anlage von [1] übermittelte Unterlagen Bebauungsplan
 - a. Erläuterungsbericht zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB, Stand: 30.04.2021
 - b. Plankonzept, Lageplan im Maßstab 1:250, Stand 19.04.2021
- [3] Geologische Karte des Freistaates Sachsen. Blatt 5240 Zwickau, Maßstab: 1:25.000, digitale Version.
- [4] Geodatenarchiv des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG).
- [5] Arbeitsblatt DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser. Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef, 2005.
- [6] Oberbaus von Verkehrsflächen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Arbeitsgruppe Infrastrukturmanagement, Köln, 2012.
- [7] Zuordnung von Gemeinden im Freistaat Sachsen zu Erdbebenzonen 1 und 2 nach DIN 4149:2005-04. Anhang B in: Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Inneren zur Einführung Technischer Baubestimmungen (VwV TB) vom 15.12.2017.

3.2 Prüfergebnis

Nach Prüfung der zu vertretenden öffentlichen Belange bestehen mit derzeitigem Kenntnisstand aus geologischer Sicht gegen das in [1] beschriebene Vorhaben keine

Bedenken.

Hinsichtlich des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung ergeben sich keine spezifischen Anforderungen

Im Rahmen der weiteren Planungen empfehlen wir, die nachfolgenden Hinweise zu berücksichtigen und bitten darum, diese an den geeigneten Stellen in die Planunterlagen einzuarbeiten.

3.3 Prüfumfang

Für den Standort des geplanten Vorhabens erfolgte eine Prüfung auf öffentliche Belange geologischer Art. Es lagen keine Unterlagen zu detaillierten geologischen bzw. baugrundtechnischen Untersuchungen bei.

3.4 Hinweise

3.4.1 Geologie / Baugrund

Aus [2]a geht nicht hervor, ob und welche Eingriffe in den Untergrund mit den geplanten Sanierungs- und Umgestaltungsmaßnahmen verbunden sind. Vorsorglich erfolgt daher eine Beschreibung der geologisch-hydrogeologischen Verhältnisse, die durch oberflächennahe Grundwasserstände gekennzeichnet sind.

Der Vorhabensstandort liegt innerhalb der Aue der Zwickauer Mulde.

An der Geländeoberfläche stehen anthropogene Auffüllungen in einer Mächtigkeit von 1 m bis 2 m an. Darunter folgt bis ca. 4 m max. 6 m quartärer Talkies, der als schwach schluffiger, bereichsweise steiniger, sandiger Kies beschrieben werden kann.

Darunter folgt das Festgestein, das am Vorhabenstandort durch die Sedimentite der Leukersdorf-Formation (Unterrotliegendes, Perm) gebildet wird. Dabei sind Sandsteine bis Schluffsteine anzutreffen, die Lagen von Konglomerat und Tuff enthalten können.

Das Festgestein ist an seiner Oberfläche mehrere Meter zu Sand bzw. Schluff mit Anteilen an Ton und Kies zersetzt bzw. unterschiedlich stark verwittert. Der Festgesteinszersatz besitzt Lockergesteinseigenschaften. [3] und [4]

Hinsichtlich der hydrogeologischen Verhältnisse ist davon auszugehen, dass ein oberflächennaher Grundwasserleiter (Porengrundwasserleiter) in den quartären Kiesen der Zwickauer Mulde sowie ggf. dem direkt unterhalb folgenden rolligen Festgesteinszersatz ausgebildet ist. Mit dem Antreffen von Grundwasser ist dabei unmittelbar an der Oberkante der Kiese zu rechnen. Zudem können leicht gespannte Grundwasserdruckverhältnisse auftreten. Der eingestellte Grundwasserspiegel in Bohrungen der Umgebung liegt nach [4] zwischen ca. 2 m bis 4 m unter Gelände.

Im Vorfeld von Baumaßnahmen wird die Durchführung von orts- und vorhabenkonkreten Baugrunduntersuchungen nach DIN EN 1997 und DIN 4020 empfohlen. Der geotechnische Bericht dazu sollte u. a. Aussagen zur Baugrundsichtung, zu den Grundwasserverhältnissen sowie die Ausweisung von Homogenbereichen (einschließlich Eigenschaften und Kennwerten) hinsichtlich der gewählten Bauverfahrensweisen (z. B. Erdarbeiten) enthalten. Zudem sollten die geplanten Maßnahmen nach DIN EN 1997 einer geotechnischen Kategorie zugeordnet werden, die den notwendigen Umfang an Erkundungsmaßnahmen und an zu erbringenden Nachweisen eingrenzt. Falls sich

bautechnische Vorgaben ändern oder auch die angetroffenen geologischen Verhältnisse von den erkundeten abweichen, sollte eine Überprüfung und ggf. Anpassung der jeweiligen Baugrunduntersuchung erfolgen.

Bei der Herstellung von Verkehrswegen nach RStO 12 [6], ist das Plangebiet der Frosteinwirkungszone III zuzuordnen.

3.4.2 Geogefahren

Für die Planung von Hochbaumaßnahmen, wird auf die Lage des Plangebietes in der Erdbebenzone 1 mit der geologischen Untergrundklasse R gemäß [7] hingewiesen. Auf die DIN 4149 und die DIN EN 1998 (Eurocode 8) wird verwiesen.

Nach uns vorliegenden Daten befinden sich im Plangebiet unterirdische Hohlräume nach § 8 Sächsische Hohlraumverordnung (SächsHohlVO). Eine grobe lagemäßige Abgrenzung der Hohlraumgebiete kann im Internet unter der URL www.bergbau.sachsen.de/8159.html erfolgen. Inwieweit das Plangebiet von unterirdischen Hohlräumen bzw. von deren Auswirkungen betroffen ist, ist beim Sächsischen Oberbergamt in Freiberg zu erfragen.

3.4.3 Geodaten

Geologische Informationen in Form von Schichtenverzeichnissen von Bodenaufschlüssen können bei Interesse unter der URL www.geologie.sachsen.de recherchiert, und sofern geeignet, in Baugrunduntersuchungen integriert werden. Zur Übergabe der Schichtenverzeichnisse senden Sie bitte eine Email - Anfrage an bohrarchiv.lfulg@smul.sachsen.de.

In Auswertung des Geodatenarchivs des LfULG [4] liegen im weiteren Umfeld des Plangebietes Bodenaufschlüsse vor.

Weitere, z. T. interaktive Geodaten, wie geologische, geophysikalische, ingenieurgeologische, hydrogeologische und rohstoffgeologische Karten stehen Ihnen ebenfalls unter der URL www.geologie.sachsen.de sowie im Geoportal Sachsenatlas unter www.geoportal.sachsen.de zur Verfügung.

3.4.4 Anzeige und Übergabe der Ergebnisse von geologischen Untersuchungen

Geologische Untersuchungen (wie z. B. Erkundungsbohrungen) sowie die dazu gehörigen Nachweisdaten sind spätestens zwei Wochen vor Beginn dem LfULG als zuständige Behörde in Sachsen anzuzeigen (§ 8 GeolDG). Spätestens drei Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die dabei gewonnenen Fachdaten (Messdaten, Bohrprofile, Laboranalysen, Pumpversuche etc.) und spätestens sechs Monate nach dem Abschluss der geologischen Untersuchung sind die Bewertungsdaten (Einschätzungen, Schlussfolgerungen, Gutachten) an die zuständige Behörde in Sachsen (LfULG) zu übermitteln (§ 9, 10 GeolDG).

Wir bitten um Übernahme eines entsprechenden Hinweises in die Planunterlagen.

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

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

Mit freundlichen Grüßen

gez.
Hanna Witte
Sachbearbeiterin Grundsatzangelegenheiten

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.