

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

per E-Mail
bauleitplanung@urbaneprojekte.de

Büro für urbane Projekte
Gottschedstraße 12
04109 Leipzig

Ihr/-e Ansprechpartner/-in
Doreen Brandl

Durchwahl
Telefon +49 351 2612-2111
Telefax +49 351 2612-2099

Doreen.Brandl@
smekul.sachsen.de

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom
13.02.2023

Aktenzeichen
(bitte bei Antwort angeben)
21-2511/403/7

Dresden,
22. März 2023

15 Jahre *Täglich für
ein gutes Leben.*

Bebauungsplan Blumrodaer Straße, Regis - Vorentwurf vom 26.01.2023

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 Punkt 2.1, 3.1 und 4.1 aufgeführten Unterlagen vorgenommen.

1 Zusammenfassendes Prüfergebnis

Seitens des LfULG stehen dem Vorhaben Bedenken aus ingenieurgeologischer Sicht entgegen, welche bei Beachtung der unter Punkt 2.4 aufgeführten Anforderungen ausgeräumt werden können. Weiterhin bitten wir, die nachfolgenden geologischen Hinweise unter Punkt 2.5 zu berücksichtigen und diese an den geeigneten Stellen in die Planunterlagen einzuarbeiten.

Aus Sicht der natürlichen Radioaktivität und der Anlagensicherheit / Störfallvorsorge stehen der Planung keine grundsätzlichen Bedenken entgegen. Im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung bestehen jedoch Anforderungen zum Radonschutz, die zu beachten sind. Zur Begründung und zu weiteren Hinweisen der natürlichen Radioaktivität siehe Gliederungspunkt 3.

Besucheranschrift:
Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
August-Böckstiegel-Straße 3
01326 Dresden

www.lfulg.sachsen.de

Verkehrsverbindung:
Buslinie 63, 83 und Linie P
Haltestelle Pillnitzer Platz

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



2023/45598

Zudem sind bei den weiteren Planungen nachfolgende Hinweise zur Anlagensicherheit/ Störfallvorsorge unter Punkt 4 zu berücksichtigen.

Die Belange des Fluglärms und des Fischartenschutzes bzw. der Fischerei sind nicht berührt.

2 Geologie

2.1 Unterlagen

- [1] Schreiben des Büro für urbane Projekte vom 13.02.2023, Betreff: Frühzeitige Beteiligung zum Bebauungsplan „Blumrodaer Straße, Regis“
- [2] Als Anlage von [1] übermittelte Unterlagen zum Vorentwurf des Bebauungsplanes „Blumrodaer Straße, Regis“
 - [2.1] Vorentwurf Planzeichnung Maßstab 1:1.500,
 - [2.2] Textliche Festsetzungen
 - [2.3] Begründung
 - [2.4] Umweltbericht
 - [2.5] Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- [3] Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen (GK50_Eiszeit), Maßstab: 1:50.000, digitale Version
- [4] Lithofazieskarte Tertiär (GK50_LKT), Maßstab: 1:50.000, digitale Version
- [5] Geodatenarchiv des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
- [6] RStO 12: Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Arbeitsgruppe Infrastrukturmanagement, Köln, 2012
- [7] Arbeitsblatt DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, Hennef, 2005.
- [8] Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.: DVGW-Regelwerk, Technische Regel, Arbeitsblatt W 135 (A): Sanierung und Rückbau von Brunnen, Grundwassermessstellen und Bohrungen (Stand: Dezember 2018)

2.2 Prüfergebnis

Aus ingenieurgeologischer Sicht bestehen mit derzeitigem Kenntnisstand Bedenken gegen das geplante Vorhaben. Die Bedenken können unter Beachtung der im Folgenden aufgeführten Anforderungen ausgeräumt werden. Aus hydrogeologischer und rohstoffgeologischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ergeben sich unter geologischen Aspekten keine speziellen Anregungen bzw. Anforderungen. Wir empfehlen jedoch, die geologischen / hydrogeologischen Verhältnisse darzustellen und die Auswirkungen der Planung auf deren Wirkungsfeld zu bewerten.

Weiterhin bitten wir, die nachfolgenden Hinweise zu berücksichtigen und diese an den geeigneten Stellen in die Planunterlagen einzuarbeiten.

2.3 Begründung

Nach unseren Unterlagen [3] bis [5] befindet sich das Plangebiet im Bereich anthropogener Auffüllungen der ehemaligen Tagebaue Regis II und Blumroda. Derartige Kippenbereiche bestehen i.d.R. aus locker geschütteten und in ihrer Zusammensetzung stark heterogenen Böden. Im Fall einer Bebauung ohne die Durchführung bodenverbessernder Maßnahmen (z.B. Verdichtung) können durch Setzungen und Sackungen ernsthafte Schäden (bis Verlust) an Bauwerken eintreten.

Detaillierte Informationen zu Verbreitung, Mächtigkeit und möglichen Verdichtungsmaßnahmen der Kippenschüttungen liegen dem LfULG nicht vor.

Der vorgenannte planungsrelevante Sachverhalt wird in den Planunterlagen [2.4] erwähnt jedoch wird nicht in ausreichendem Umfang darauf eingegangen.

2.4 Anforderungen zur Ausräumung der Bedenken

Im Vorfeld weiterer Planungen ist die grundsätzliche Bebaubarkeit des Plangebietes nachzuweisen. Dazu sind ggf. vorhandene Unterlagen zur geotechnischen Charakterisierung des Untergrundes (Kippenbodens) zu recherchieren. Auf die speziellen bergbaulichen und ingenieurgeologischen Besonderheiten sowie auf die eventuell erforderlichen baulichen Maßnahmen und Restriktionen ist in den Planunterlagen textlich ausführlich einzugehen. Darüber hinaus sind bergbaulich beanspruchte Bereiche im Planteil nach BauGB §9 Abs. 5 Nr. 1 grafisch zu kennzeichnen.

Sofern keine geeigneten geotechnischen Informationen zum Untergrund vorliegen, ist die Eignung des Plangebietes zur Bebauung durch eine Baugrundvoruntersuchung nachzuweisen. Wir empfehlen in diesem Fall, einen fachlich versierten Gutachter mit Erfahrungen zum Bau in Kippenbereichen mit dieser Aufgabe zu betrauen.

Weiterhin sind, sofern noch nicht geschehen, das Sächsische Oberbergamt in Freiberg sowie die LMBV einzubeziehen und bergbehördliche Stellungnahmen einzuholen.

2.5 Hinweise zur Berücksichtigung

2.5.1 Geologie / Baugrund

Im Vorhabensgebiet sind anthropogene Auffüllungen mit Mächtigkeiten von mehreren 10'er Metern zu erwarten. Im südlichen Teil des Plangebietes sind in geringem Umfang gewachsene quartäre Bildungen zu erwarten. Dabei handelt es sich um sandigen Schluff (Auelehm) welcher über holozänen fluviatilen Sanden und Kiesen abgelagert ist. Im Liegenden der quartären Bildungen und der Auffüllungen sind sandige, schluffige bis kiesige, tertiäre Sedimente mit möglichen Ton- und Braunkohlelagen zu erwarten.

Die Sedimente werden von ungegliederten Konglomeraten, Kupferschiefern, Kalken, Dolomiten und Anhydriten unterlagert. Dieser Festgesteinshorizont ist dem Zechstein zuzuordnen. [3] bis [5]

Wir empfehlen im Vorfeld von Baumaßnahmen generell orts- und vorhabenskonkrete Baugrunduntersuchungen nach DIN EN 1997 und DIN 4020 durchzuführen. Der geotechnische Bericht dazu sollte u. a. Aussagen zur Baugrundsichtung, zu den Grund-

wasserverhältnissen 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 II zuzuordnen.

2.5.2 Hydrogeologie

Das Plangebiet befindet sich fast vollständig im Kippenbereich des ehem. Braunkohlenbergbaus. Dabei weist eine verfügbare Archivbohrung innerhalb des Areals eine Mächtigkeit der Kippensedimente von mehr als 40 m auf. Die damit einhergehenden, heterogenen Untergundverhältnisse in den Kippensedimenten sollten auch bei der vorgesehenen Regenwasserversickerung unbedingt beachtet werden. Eine jeweils einzelfallbezogenen Planung und Errichtung der Versickerungsanlagen gemäß DWA Arbeitsblatt A 138 [7] sollte daher zwingend erfolgen (Voraussetzung ist dabei die grundsätzliche Möglichkeit der Regenwasserversickerung aus geotechnischer Sicht).

Gemäß [5] ist im Plangebiet in der Vergangenheit wenigstens eine Grundwassermessstelle errichtet worden. Inwiefern diese und eventuell weitere noch vorhanden sind, ist nicht bekannt. Es wird daher empfohlen, das Areal hinsichtlich noch vorhandener Grundwassermessstellen oder auch Brunnen zu überprüfen und diese bei nicht mehr vorhandener Nutzung gemäß DVGW- Arbeitsblatt W 135 [9] zurückzubauen. Eine vorherige Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde wird dabei empfohlen.

2.5.3 Geogefahren

Nach uns vorliegenden Daten befinden sich im nordwestlichen Plangebiet sowie direkt im südwestlichen Anschluss an das Plangebiet unterirdische Hohlräume nach § 8 Sächsische Hohlraumverordnung (SächsHohlVO) sowie unterirdische Hohlräume unter Bergaufsicht. 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 sowie bei der LMBV zu erfragen.

Die in 5.1 genannten liegenden Festgesteine sind zumindest teilweise als potentiell auslaugungsfähig einzustufen. Aufgrund der Überdeckung dieser auslaugungsfähigen Gesteine sind jedoch keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Geländeoberfläche zu erwarten (Zone 3 - Verkarstung unkritisch).

2.5.4 Geodaten

Geologische Informationen in Form von Schichtenverzeichnissen von Bodenaufschlüssen können bei Interesse unter der URL www.geologie.sachsen.de recherchiert, und so-

fern 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 [5] liegen im Plangebiet und im Umfeld des Plangebietes Bodenaufschlüsse vor. In der Regel handelt es sich hierbei jedoch um Aufschlüsse aus der Braunkohlenerkundung. Diese Bohrungen sind meist überbaggert und stellen nicht den aktuellen Schichtenaufbau der Kippe dar.

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.

2.5.5 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.

3 Natürliche Radioaktivität

3.1 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 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2021 (BGBl. I S. 1194) 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 dritten Verordnung zur Änderung der Strahlenschutzverordnung vom 8. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4645) 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).

3.2 Prüfergebnis

Das Plangebiet befindet sich ...

- in keiner radioaktiven Verdachtsfläche und gegenwärtig [1] liegen uns auch keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Hinterlassenschaften vor,
- außerhalb eines festgelegten Radonvorsorgegebietes [4] und nach unseren Erkenntnissen in einer als unauffällig bezüglich der zu erwartenden durchschnittlichen Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft charakterisierten geologischen Einheit.

Zum vorliegenden Vorhaben bestehen derzeit keine Bedenken. Jedoch sind im Rahmen weiterer Planungen zur Bebauung die nachfolgenden Anforderungen zum Radonschutz zu beachten.

3.3 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.

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.

3.4 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@smekul.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.

4 Anlagensicherheit / Störfallvorsorge

4.1 Unterlagen

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der jeweils aktuellen Fassung
- [2] 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Störfall-Verordnung (12. BImSchV) in der jeweils aktuellen Fassung
- [3] EU-Richtlinie 2012/18/EU
- [4] KAS-18, Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG, 2. überarbeitete Fassung (Nov. 2010) (www.kas-bmu.de/publikationen/kas_pub.htm)
- [5] Gutachten zu den Festsetzungsmöglichkeiten für die Umsetzung von Abstandsempfehlungen der KAS 18

4.2 Prüfergebnis

Aus Sicht der Anlagensicherheit / Störfallvorsorge stehen der Planung keine Bedenken entgegen. Bei den weiteren Planungen sind nachfolgende Hinweise zu berücksichtigen.

4.3 Hinweise

Der Bebauungsplan weist Gewerbegebiete aus, die als Gewerbegebiet GE genutzt werden können. Da es in den Planungen nicht explizit ausgeschlossen wird, könnte sich somit auch ein Betrieb ansiedeln, welcher der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) [2] unterliegt (z.B. ein Lagerhaus für Gefahrstoffe). Zum Schutz der Bevölkerung und zu folgenden benachbarten Schutzobjekten und Flächen gemäß EU-Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO-III-Richtlinie) [3] und § 50 BImSchG [1] ist deshalb ein angemessener Abstand zu wahren:

- Wohngebiete
- öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete,
- wichtige Verkehrswege
- Freizeitgebiete
- unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

Die Zulässigkeit einer Betriebsansiedlung ist in einem Genehmigungsverfahren nach BImSchG [1, 4, 5] zu prüfen.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Doreen Brandl
Sachbearbeiterin

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