



Ausschließlich per E-Mail

Bauer Tiefbauplanung GmbH
Frau Fleischer
Industriestraße 1
08280 Aue

Bearbeiter/in: Frau Lickert
Dienstgebäude: Schillerlinde 6
09496 Marienberg
Zimmer-Nr.: 118
Telefon: 03735 601-6147
Telefax: 03735 601-6002
E-Mail: Christine.Lickert@kreis-erz.de
Aktenplan-Nr.: 106.50
Datum: 20.03.2020

Aktenzeichen: 70177-2020-650

Bebauungsplan „Wohngebiet Ringstraße“ in Löbnitz - Beteiligung vor Beginn des Planverfahrens

Hier: Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde zu den Bodenuntersuchungen auf Arsen, Prüfbericht Nr. 00108298-01_(AC) der Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH vom 17. März 2020

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit E-Mail-Schreiben vom 18. März 2020 haben Sie uns den im Betreff genannten Prüfbericht der Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH vom 17. März 2020 /1/ übergeben.

Die im Prüfbericht dokumentierten Bodenuntersuchungen wurden auf der Grundlage der Stellungnahme des Landratsamtes (LRA) Erzgebirgskreis vom 20. Februar 2020 (AZ: 614.521-20(32)-30010(vl)) im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vor Beginn des Planverfahrens zum Bebauungsplan (B-Plan) „Wohngebiet Ringstraße“ durch die Bauer Tiefbauplanung GmbH als seitens der Stadt Löbnitz beauftragter Planverfasser veranlasst.

Im E-Mail-Schreiben vom 18. März 2020 bitten Sie uns als zuständige untere Bodenschutzbehörde um Stellungnahme zu den Ergebnissen der Bodenuntersuchung sowie um Festlegung der erforderlichen Anforderungen, die aus bodenschutzrechtlicher Sicht als Hinweise und/ oder Festsetzungen in den B-Plan aufzunehmen sind.

Wir nehmen wie folgt Stellung:

1. Feststellungen, fachliche Bewertung

In der Stellungnahme vom 20. Februar 2020 wurde durch das Sachgebiet Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz als zuständige untere Bodenschutzbehörde darauf verwiesen, dass das Plangebiet „Wohngebiet Ringstraße“ innerhalb eines Gebietes liegt, in dem nach den im Landratsamt Erzgebirgskreis vorliegenden digitalen Bodenbelastungskarten /2/ insbesondere mit erhöhten Arsengehalten zu rechnen ist.

Durch die untere Bodenschutzbehörde wurde weiterhin dargelegt, dass für eine standortkonkrete Gefährdungsbeurteilung (Wirkungspfad Boden-Mensch) bezogen auf das Plangebiet, aus bodenschutzrechtlicher Sicht eine Bodenuntersuchung mit Entnahme von Bodenproben nach den Vorgaben im Anhang 1 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zur Überprüfung des Arsengehaltes durchzuführen wäre.

Mit der Durchführung der Bodenuntersuchung wurde durch die Bauer Tiefbauplanung GmbH die Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH (Berghof GmbH) beauftragt.

Im Rahmen der Feldarbeiten wurden durch die Berghof GmbH im Plangebiet auf insgesamt 11 abgegrenzten Teilflächen jeweils Bodenmischproben aus dem Tiefenbereich 0 – 10 cm sowie 10 – 35 cm entnommen und auf den Gesamtgehalt an Arsen im Feststoff (Königswasser-Extrakt) analysiert (mit Ausnahme Proben der Teilfläche 11, die als Rückstellproben gelagert und nicht analysiert wurden, da hier aufgrund von Bauarbeiten nur eine eingeschränkte Probenahme möglich war). Die Aufteilung des Untersuchungsgebietes in die beprobten Teilflächen, die Analyseergebnisse und Probenahmeprotokolle sind im Prüfbericht vom 17. März 2020 /1/ mit den dazugehörigen Anlagen dokumentiert.

Die durchgeführten Bodenuntersuchungen können hinsichtlich der Festlegung der Teilflächen sowie der Durchführung und Dokumentation der Probenahme unter Bezug auf die Anforderungen im Anhang 1 der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden – Mensch (direkter Kontakt) und die Nutzungsart Wohngebiet aus fachlicher Sicht bestätigt werden.

Anhand der in /1/ dokumentierten Analyseergebnisse der Bodenuntersuchung können folgende Feststellungen getroffen werden:

- Mit den durchgeführten Bodenuntersuchungen ist der Bearbeitungsstand einer standortbezogenen Orientierenden Untersuchung nach § 2 Nr. 3 BBodSchV erreicht.
- Im Plangebiet treten in den für den Wirkungspfad Boden – Mensch relevanten Bodentiefen Arsengehalte zwischen rd. 24 mg/kg und rd. 57 mg/kg (Feststoff) auf. Dies entspricht der Größenordnung der in den Bodenbelastungskarten /2/ für den östlichen Teil des Plangebietes ausgewiesenen Gehalte im natürlichen Oberboden (zwischen 25 mg/kg und 50 mg/kg bzw. max. 125 mg/kg Arsen). Die nach /2/ aufgrund von umliegenden Messdaten gegebenenfalls zu erwartenden Arsengehalte bis 500 mg/kg werden mit der ermittelten Verteilung im Plangebiet nicht erreicht, wodurch insgesamt ein relativ einheitliches, geringeres Belastungsniveau vorliegt. Für den überwiegenden Teil der untersuchten Teilflächen kann festgestellt werden, dass die Arsengehalte mit der Tiefe leicht zunehmen (Proben 0 – 10 cm Tiefe < 10 – 35 cm Tiefe).
- Der Prüfwert für Arsen von 50 mg/kg für die Nutzung Wohngebiete im Anhang 2 Punkt 1.4 BBodSchV wird nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen nur in den Bodenproben von 10 – 35 cm Tiefe der Teilflächen 6 (MP 6) und 8 (MP 8) überschritten.
- Eine Überschreitung von Prüfwerten weist prinzipiell bodenschutzrechtlich weiteren Erkundungsbedarf zur Gefährdungsabschätzung aus. Hierzu wären im vorliegenden Fall auf der Stufe einer Detailuntersuchung formal für die Teilflächen 6 und 8 weiterführende analytische Untersuchungen zur Bestimmung der Resorptionsverfügbarkeit von Arsen durchzuführen. Mit der Untersuchung wird der Anteil des im Boden vorhandenen Arsens bestimmt, der bei einem Verschlucken von Boden (orale Aufnahme) durch den Menschen im Magen-Darm-Trakt potentiell aufgenommen, d. h. resorbiert werden kann (sogenannter resorptionsverfügbarer Anteil).

Bei der Berücksichtigung des Daten- und Kenntnisstandes zur Größenordnung bzw. Schwankungsbreite der regionalen Resorptionsverfügbarkeiten¹⁾ kann für die im Plangebiet mit den Bodenuntersuchungen in /1/ ermittelten Arsengehalte aus fachlicher Sicht jedoch eingeschätzt werden, dass bei einem **Gesamtgehalt von < 100 mg/kg Arsen im Boden** höchstwahrschein-

lich keine Überschreitung des Prüfwertes von 50 mg/kg im resorptionsverfügbaren Anteil des Arsengehaltes zu erwarten und demzufolge **mit ausreichender Wahrscheinlichkeit nicht von einer Gefährdung für die Nutzung als Wohngebiet auszugehen** ist.

¹⁾ Daten aus dem Bodenmessnetz für Sachsen, bereitgestellt für das Landratsamt Erzgebirgskreis als Auszug aus dem Fachinformationssystem (FIS) Boden des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

2. Fazit, Festlegungen zum weiteren Handlungsbedarf

Auf der Grundlage der im Plangebiet durchgeführten Bodenuntersuchungen ist unter Berücksichtigung der Feststellungen im Abschnitt 1. der Stellungnahme seitens der unteren Bodenschutzbehörde eine abschließende Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit im Rahmen der Aufstellung des B-Planes möglich.

Aus bodenschutzrechtlicher Sicht sind nach derzeitigem Sach- und Kenntnisstand für eine Nutzung des Plangebietes als Wohngebiet keine Festsetzungen zur Ausführung von bodenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Unterbrechung des Wirkungspfades Boden – Mensch in den Bebauungsplan „Wohngebiet Ringstraße“ aufzunehmen.

Die Ergebnisse der mit /1/ dokumentierten Bodenuntersuchungen sind unter Beachtung der vorliegenden Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde in die Begründung für den B-Plan „Wohngebiet Ringstraße“ einzuarbeiten.

In der Begründung zum B-Plan ist mit Bezug auf die vorliegende Stellungnahme der erreichte Bearbeitungs- und Kenntnisstand zur Gefährdungsabschätzung für die im Plangebiet ermittelten Arsengehalte im Boden darzulegen.

3. Abfallrechtliche Hinweise für den Bebauungsplan

Der Geltungsbereich des B-Plans liegt innerhalb eines Gebietes im westlichen Teil des Erzgebirgskreises, in dem großflächig geogen-bergbaubedingt erhöhte Arsen- und Schwermetallbelastungen auftreten. Nach den für den Geltungsbereich vorliegenden Daten und Untersuchungsergebnissen betrifft dies insbesondere erhöhte Arsengehalte. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass für baubedingt anfallende Überschussmassen an Bodenmaterial (mineralischer Abfall) eingeschränkte Entsorgungsmöglichkeiten bestehen.

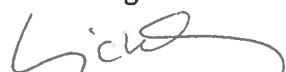
4. Verwendete Unterlagen

- /1/ Prüfbericht Nr. 00108298-01_(AC) der Berghof Analytik + Umweltengineering GmbH vom 17. März 2020 zu Bodenuntersuchungen auf Arsen für das Vorhaben B-Plan Lößnitz, Wohngebiet Ringstraße
- /2/ Digitale Bodenbelastungskarten für den westlichen Teil des Erzgebirgskreises, Arbeitsgemeinschaft Beak Consultants GmbH und ARCADIS Deutschland GmbH im Auftrag der Landesdirektion Sachsen, Freiberg, Stand 19. November 2013

Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag



Lickert

Sachbearbeiterin Fachaufgaben