



Landratsamt Erzgebirgskreis · Paulus-Jenisius-Straße 24 · 09456 Annaberg-Buchholz
31000-650

**Abteilung 3 Umwelt, Verkehr und Sicherheit
Referat Umwelt und Forst**

Ausschließlich per E-Mail

Stadt Lauter-Bernsbach
Bau- und Liegenschaftsamt
Rathausstraße 11
08315 Lauter-Bernsbach

Verteiler:
a.seltmann@lauter-bernsbach.de

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: 31.03.2020

Aktenzeichen: 70041-2020-650

Bebauungsplan „Wohngebiet nordöstlich der Unteren Viehtrift“ in Lauter-Bernsbach

Hier: Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde zum Bericht „Detailuntersuchung nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)“, GEO-ANALYTIK GmbH vom 23. März 2020

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit E-Mail vom 24. März 2020 haben Sie uns den im Betreff genannten Bericht der GEO-ANALYTIK GmbH vom 23. März 2020 /1/übergeben.

Die im Bericht dokumentierte Bodenuntersuchung wurde auf der Grundlage der Stellungnahme des Landratsamtes (LRA) Erzgebirgskreis vom 05. Februar 2020 (AZ: 614.521-20(7)-30010(vl)) zum Entwurf des Bebauungsplanes (B-Plan) „Wohngebiet nordöstlich der Unteren Viehtrift“ durch die Stadt Lauter-Bernsbach als Planträger veranlasst.

Mit der E-Mail vom 24. März 2020 bitten Sie uns als zuständige untere Bodenschutzbehörde um Prüfung und Stellungnahme zu den Ergebnissen der Bodenuntersuchung.

Am 24. März 2020 erfolgte eine telefonische Abstimmung zwischen der Stadtverwaltung Lauter-Bernsbach, Bau- und Liegenschaftsamt (Herr Seltmann), und dem Sachgebiet Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz (Frau Lickert) zu den Möglichkeiten der weiteren Vorgehensweise im Rahmen der Aufstellung des B-Planes auf der Grundlage der Ergebnisse der Bodenuntersuchungen. Im Ergebnis der Rücksprache wurde seitens der Stadtverwaltung als Planträger die Entscheidung getroffen, die Untersuchungen zur bodenschutzrechtlichen Gefährdungsabschätzung für das Plangebiet im Rahmen der Aufstellung des B-Planes mit den vorliegenden Ergebnissen zu beenden.

Somit ist auf der Grundlage der Ergebnisse der vorliegenden Bodenuntersuchung eine Festlegung zu den erforderlichen Hinweisen und/ oder Festsetzungen zu treffen, die aus bodenschutzrechtlicher Sicht in den B-Plan aufzunehmen sind.

Wir nehmen wie folgt Stellung:

Sprechzeiten
Mo, Mi, Fr 08:00 – 12:00 Uhr
Di, Do 08:00 – 18:00 Uhr
und nach Vereinbarung

Kontakt
Telefon 03733 831-0
Telefax 03733 22164
E-Mail info@kreis-erz.de

Bankverbindung
Erzgebirgssparkasse
IBAN DE47 8705 4000 3711 0033 02
BIC WELADED1STB

1. Feststellungen, fachliche Bewertung

In der Stellungnahme vom 05. Februar 2020 wurde durch das Sachgebiet Abfallrecht, Altlasten, Bodenschutz als zuständige untere Bodenschutzbehörde die Durchführung von standortbezogenen Bodenuntersuchungen für den Wirkungspfad Boden – Mensch (direkter Kontakt) entsprechend einer Detailuntersuchung nach § 2 Nr. 4 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) gefordert.

Mit der Durchführung der Bodenuntersuchung wurde durch die Stadtverwaltung Lauter-Bernsbach die GEO-ANALYTIK GmbH beauftragt.

Im Rahmen der Feldarbeiten wurden durch die GEO-ANALYTIK GmbH im Plangebiet auf insgesamt 6 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. Die Aufteilung des Untersuchungsgebietes in die beprobten Teilflächen, die Analysenergebnisse und Probenahmeprotokolle sind im Bericht vom 23. März 2020 /1/ mit den dazugehörigen Anlagen dokumentiert.

Die Bodenuntersuchung kann 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 Analysenergebnisse der Bodenuntersuchung können folgende Feststellungen getroffen werden:

- Mit den bis dato durchgeführten Bodenuntersuchungen (Analyse der Gesamtgehalte von Arsen im Feststoff) ist aktuell der Bearbeitungsstand einer standortbezogenen Orientierenden Untersuchung nach § 2 Nr. 3 BBodSchV gesichert erreicht. Hinsichtlich der räumlichen Verteilung der Arsengehalte im Boden liegen bereits erste Erkenntnisse auf der Stufe einer Detailuntersuchung vor (siehe § 2 Nr. 4 BBodSchV). Die Detailuntersuchung ist hinsichtlich der Prüfung zur möglichen Aufnahme des Arsens im Boden durch den Menschen jedoch noch nicht abgeschlossen. Somit kann mit dem vorliegenden Kenntnisstand noch keine abschließende standortkonkrete Aussage zur Gefährdung für den Wirkungspfad Boden – Mensch getroffen werden.
- Im Plangebiet wurden in den für den Wirkungspfad Boden – Mensch relevanten Bodentiefen Arsengehalte zwischen 113 mg/kg und 200 mg/kg (Feststoff) ermittelt. Dies entspricht der Größenordnung der in den Bodenbelastungskarten /2/ im Bereich des Plangebiet ausgewiesenen großflächigen Gehalte im natürlichen Oberboden (zwischen 125 mg/kg und 200 mg/kg).
- In allen Bodenmischproben wird der Prüfwert für Arsen von 50 mg/kg für die Nutzung Wohngebiete im Anhang 2 Punkt 1.4 BBodSchV deutlich überschritten (2- bis 4-fache Überschreitung).
- Eine Überschreitung von Prüfwerten weist prinzipiell bodenschutzrechtlich weiteren Erkundungsbedarf zur Gefährdungsabschätzung aus. Hierzu wären im vorliegenden Fall auf der Stufe der Detailuntersuchung für das Plangebiet vorzugsweise an den vorhandenen Bodenproben 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 resorptionsverfügbare Anteil).
- Seitens der Stadt Lauter-Bernsbach als Planträger wurde die Entscheidung getroffen, im Rahmen der Aufstellung des B-Planes „Wohngebiet nordöstlich der Unteren Viehtrift“ keine weiterführenden standortbezogenen Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung für die geogen-bergbaubedingten Bodenbelastungen durch Arsen durchzuführen.

- Bei der Berücksichtigung des Daten- und Kenntnisstandes zur Größenordnung bzw. Schwankungsbreite der regionalen Resorptionsverfügbarkeiten kann für die im Plangebiet mit der Bodenuntersuchung in /1/ ermittelten Arsengehalte aus fachlicher Sicht die Aussage getroffen werden, dass **bei einem Gesamtgehalt von > 100 mg/kg Arsen im Boden eine Gefährdung für die Nutzung als Wohngebiet grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann** (d. h. eine Überschreitung des Prüfwertes von 50 mg/kg im resorptionsverfügbaren Anteil des Arsengehaltes im Boden ist grundsätzlich möglich). Eine abschließende Beurteilung zur tatsächlichen bodenschutzrechtlichen Notwendigkeit von Maßnahmen für eine gefahrlose Nutzung ist jedoch mit dem bis dato erreichten Kenntnisstand noch nicht möglich.

Um aufgrund der bestehenden konkreten Anhaltspunkte eine mögliche Gefährdung für die im Plangebiet ausgewiesenen Wohngebietsflächen auszuschließen, sind somit aus bodenschutzfachlicher Sicht für den B-Plan vorsorglich Maßnahmen zur Unterbrechung eines möglichen Kontaktes mit belastetem Bodenmaterial (Unterbrechung des Wirkungspfades Boden – Mensch) zu benennen.

Auf der Grundlage der im Plangebiet durchgeführten Bodenuntersuchungen ist unter Berücksichtigung der vorgenannten Feststellungen seitens der unteren Bodenschutzbehörde eine Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit im Rahmen der Aufstellung des B-Planes „Wohngebiet nordöstlich der Unteren Viehtrift“ möglich.

2. Anforderungen für die Begründung des Bebauungsplanes

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

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

3. Bodenschutzrechtliche Anforderungen für den Bebauungsplan

Auf den Außenflächen/ -anlagen von Wohngebieten sind vorsorglich geeignete Maßnahmen zur Unterbrechung eines möglichen Kontaktes mit belastetem Bodenmaterial auszuführen (Unterbrechung des Wirkungspfades Boden – Mensch).

Folgende grundsätzliche Maßnahmen sind hierfür als geeignet einzuschätzen:

- Herstellung einer geschlossenen, langlebigen Vegetationsdecke (z. B. Bodendecker, dichte Grasnarbe bei Rasenflächen) ggf. in Verbindung mit einer Mulchabdeckung (Mindestmächtigkeit 10 cm)
- Beete/ Pflanzflächen (offene Bodenflächen):
 - Herstellen der Mutterbodenschicht aus unbelastetem Bodenmaterial¹⁾ vorzugsweise durch Bodenauftrag/ Abdeckung (alternativ Bodenaustausch), Mindestmächtigkeit 30 cm bzw. entsprechend der Tiefe der Bodenbearbeitung (Pflanzen, Umgraben)
 - Anlegen von Hochbeeten zur gärtnerischen Nutzung, Auffüllen mit unbelastetem Bodenmaterial¹⁾
- ¹⁾ Anforderungen an das Bodenmaterial: natürliches Bodenmaterial (ohne mineralische Fremdbestandteile und Störstoffe), Einhaltung der Vorsorgewerte im Anhang 2, Punkt 4. der BBodSchV sowie Einhaltung eines Arsenwertes < 50 mg/kg
- Herstellung von Wegen mit einer Kies- / Schotterabdeckung (Mindestmächtigkeit 10 cm) bzw. Befestigung in Plattenbauweise oder Bodenversiegelung

Ein Verzicht auf die Durchführung der vorgenannten Maßnahmen zur Unterbrechung des Wirkungspfades Boden – Mensch ist möglich, wenn durch den Bauherrn anhand von analytischen Untersuchungen zur Bestimmung der Resorptionsverfügbarkeit von Arsen im Boden nachgewiesen wird, dass eine Gefährdung ausgeschlossen werden kann (abschließende Untersuchung zur Gefährdungsabschätzung im Sinne einer Detailuntersuchung nach § 2 Nr. 4 BBodSchV).

Begründung:

Unter Verweis auf die Ausführungen im Abschnitt 1. dieser Stellungnahme liegen aus Sicht der unteren Bodenschutzbehörde für eine Wohngebietsnutzung im Plangebiet konkrete Anhaltspunkte nach § 3 Abs. 4 BBodSchV vor, die den hinreichenden Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen.

Bei einer Ausführung der unter Punkt 3. geforderten Maßnahmen zur Flächengestaltung/ Bodenabdeckung im Bereich von Außenflächen/ -anlagen für eine Nutzung als Wohngebiet kann eine Gesundheitsgefährdung für den Menschen über den Wirkungspfad Boden – Mensch hinreichend ausgeschlossen werden.

4. Abfallrechtliche Hinweise für den Bebauungsplan

Der Geltungsbereich 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.

5. Verwendete Unterlagen

- /1/ Bericht „Detailuntersuchung nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)“, GEO-ANALYTIK GmbH vom 23. März 2020
- /2/ Digitale Bodenbelastungskarten für den westlichen Teil des Erzgebirgskreises, Arbeitsgemeinschaft Beak Consultants GmbH und ARCADIS Deutschland GmbH im Auftrag der Landesdirektion Sachsen, Freiberg, Stand 19.11.2013

Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag



Lickert

Sachbearbeiterin Fachaufgaben