

Informationsblatt – Wohnen mit Bodenbelastungen

Handlungsempfehlung/Vorsorgemaßnahmen für die Bürgerinnen und Bürger der Gemeinde Biebergemünd

(Stand: März 2022)

Ursachen der Bodenbelastungen

In den Ortsteilen Bieber und Roßbach wurde in der Vergangenheit über mehrere Jahrhunderte Bergbau betrieben. Beim Abbau der Erze wurde mit Arsen und Schwermetallen belasteter Boden an die Erdoberfläche befördert und ist heute im ehemaligen Bergbaugebiet zu finden. Zudem wurde dieses Bodenmaterial über lange Zeiträume durch Niederschläge abgeschwemmt und über den Schwarzbach und die Bieber talwärts transportiert. Bei Überflutungen lagerte sich dieses Material teilweise in den Bachauen ab. Somit muss in den Ortsteilen Bieber, Roßbach und Umgebung sowie auch im Bereich der Bachauen in den Ortsteilen Lanzingen, Kassel und Wirtheim mit erhöhten Arsen- und Schwermetallgehalten im Boden gerechnet werden.

An verschiedenen Stellen im Ortsteil Bieber sowie entlang der Auenbereiche wurden bereits erhöhte Arsen- und Schwermetallgehalte nachgewiesen. Hierüber ist die Gemeinde Biebergemünd informiert (s. Karte).

Das ehemalige Bergbaugebiet sowie die betroffenen Auenbereiche werden zurzeit im Auftrag des Landes Hessen weiter erkundet. Die Erkundungen werden durch das Regierungspräsidium Darmstadt als Obere Bodenschutzbehörde begleitet und bewertet.

Auf Flächen, auf denen Schadstoffe vermutet werden, also vorwiegend im ehemaligen Bergbaugebiet und in den Auenbereichen, kann durch die Einhaltung einfacher Verhaltensregeln eine mögliche Schadstoffaufnahme über den Boden minimiert bzw. verhindert werden.

Was muss bei der Nutzung eines Gartens beachtet werden?

Verunreinigter Boden kann die menschliche Gesundheit direkt oder über die Nahrungsaufnahme (indirekt) beeinträchtigen. Die Bodenbelastungen sind in erster Linie relevant für Kleinkinder, die beim Spielen belasteten Boden verschlucken können und für Personen, die selbst angebautes Gemüse verzehren.

**Bodenbelastungen
durch historischen
Bergbau**

**Vermeidung der
Schadstoffauf-
nahme**

**Schadstoffe im
Garten?**

Nahrungspflanzen

Pflanzen nehmen den Hauptschadstoff Arsen aus dem Boden nur in sehr geringem Umfang auf. Dabei sind mögliche Arsengehalte in den verschiedenen Pflanzenteilen unterschiedlich hoch, in Wurzeln höher als in Blättern, in Stängeln höher als in Früchten. Bedeutsamer ist jedoch die Anhaftung von schadstoffbelasteter Erde an Wurzeln und oberflächennahen Pflanzenteilen.

Folgendes ist zu beachten:

- Fruchtgemüse (Gurken, Zucchini), Obst- und andere Nahrungspflanzen sollten vor dem Verzehr gewaschen bzw. geschält, Blattgemüse zusätzlich von äußeren Hüllblättern befreit werden.
- Auf den Anbau stark schadstoffanreichernder Nahrungspflanzen sollte nach Möglichkeit verzichtet werden. Hierzu gehören z. B. Grünkohl, Endivie, Blattspinat, Salate, Mangold und Sellerie.
- Für einen unbedenklichen Anbau von Nutzpflanzenarten wird das Anlegen von Hochbeeten oder der Anbau in Kübeln empfohlen, die mit unbelastetem Bodenmaterial befüllt werden.
- Gegen den Verzehr von Strauch- und Baumobst (Johannisbeeren, Äpfel, Birnen etc.) bestehen keine Bedenken. Fallobst sollte gründlich gewaschen oder verworfen werden.
- Pflanzliche Lebensmittel, die auf nachweislich unbelastetem Boden, z.B. gekauftem Mutterboden wachsen, können bedenkenlos verzehrt werden
- Blumenbeete, Staudengärten und Ziersträucher können ebenfalls bedenkenlos angelegt werden.
- Ist mit Staubverwehungen bei Erd- oder Gartenarbeiten zu rechnen, sollte die Erde ausreichend befeuchtet werden. Auf Freiflächen sollte durch Anlage einer dichten Rasenfläche, einer Abdeckung aus Mulch oder Kies oder bodenbedeckenden Pflanzen eine Schadstofffreisetzung verhindert werden.

Wichtig:

- Nach den Gartenarbeiten sollten die Hände immer gründlich gewaschen bzw. die Arbeiten vorsorglich mit Schutzhandschuhen durchgeführt werden.
- Kleidung und Schuhe, an denen Bodenpartikel haften, sollten nicht in die Wohnräume gebracht werden.

**Pflanzen nehmen
Arsen unter-
schiedlich auf**

**Empfehlungen für
die Arbeit im Garten**

Spielende Kinder

Damit Kinder unbedenklich krabbeln oder spielen können, sollte vorsorglich der direkte Kontakt zu möglicherweise belastetem Bodenmaterial vermieden werden. Vor allem sollte darauf geachtet werden, dass Kinder keinen Boden in den Mund nehmen oder verschlucken.

Das Krabbeln und Spielen auf unbewachsenen Flächen oder leicht zugänglichen Beeten und im Gebüsch sollte vermieden werden. Offene Bereiche oder nur locker bepflanzte Bereiche sollten z. B. mit Mulchmaterial, Folie oder bodendeckenden Pflanzen abgedeckt werden.

Das Spielen auf einer geschlossenen, dichten Rasendecke ist unbedenklich, wobei jahreszeitliche Zustandsänderungen beachtet werden sollten. Sandkästen sollten mit neuem, unbelastetem Spielsand gefüllt werden. Die Einrichtung einer sogenannten Grabesperre (z. B. Geotextilvlies) unter dem Sand ist zu empfehlen.

Nach dem Spielen im Garten sollten die Kinder die Hände sorgfältig waschen. Kleidung und Schuhe, an denen Bodenpartikel haften, sollten vor dem Betreten der Wohnräume ausgezogen und möglichst schon außerhalb des Wohnbereichs gesäubert werden. Bei Haustieren ist eine Verschleppung von Boden in die Wohnbereiche durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden.

Kontakt mit belastetem Boden vermeiden!

Hände waschen, Kleidung und Schuhe reinigen!

Wassernutzung

Wasser aus nicht dafür zugelassenen Quellen, Wasserläufen, der Bieber oder dem Schwarzbach sollte grundsätzlich nicht zur Gartenbewässerung, für die Auffüllung von Pools zu Badezwecken oder zum Spielen mit Kindern genutzt werden. Auch das oberflächennahe Grundwasser aus Gartenbrunnen sollte nicht ohne eine vorherige fachgerechte Untersuchung verwendet werden.

Soweit das Grundwasser aus tieferen Grundwasserschichten genutzt wird, ist eine Gefährdung nicht zu erwarten. Es wird jedoch angeraten, das Grundwasser im Rahmen der regelmäßigen Überwachung auf Arsen und Schwermetalle zu untersuchen, um eventuell erforderliche Abhilfemaßnahmen treffen zu können (Aufbereitung).

Grundsätzlich muss die Nutzung von Grund- und Oberflächenwasser bei der Wasserbehörde der Kreisverwaltung angezeigt werden. Vordrucke für Brunnen können auf der Homepage des MKK heruntergeladen werden.

Kein oberflächennahes Wasser nutzen!

Das öffentliche Trinkwasser in Biebergemünd wird regelmäßig untersucht und ist von den Schadstoffbelastungen aus dem historischen Bergbau nicht betroffen. Die Nutzung ist daher völlig unbedenklich. Das Trinkwasser wird überwiegend aus Tiefengrundwasser gewonnen. Bei der ohnehin stattfindenden Trinkwasseraufbereitung würde ggf. vorhandenes Arsen entfernt.

**Trinkwasser ist
unbedenklich**

Bauen

Wenn Sie ein Bauvorhaben planen, sind weitere Regeln zum Umgang mit Bodenbelastungen zu beachten. Diese finden Sie im „Informationsblatt Bauen mit Bodenbelastungen“ auf der Homepage der Gemeinde Biebergemünd.

**Bauen mit Boden-
belastungen**

Zuständigkeiten und Ansprechpartner:

- 1) *Gemeinde Biebergemünd*
allgemeine Informationen und Gemeindebelange:
www.biebergemuend.de Tel. 06050-971710
- 2) *Kreisverwaltung des Main-Kinzig-Kreises*
Belange der Bauaufsicht, , Nutzung von Oberflächengewässern und Grundwasser, Gesundheit, Landwirtschaft, Naturschutz, Immissionschutz
www.mkk.de Tel. 06051-850
- 3) *HIM GmbH, Bereich Altlastensanierung, Biebesheim*
Fachinformationen, Ansprechpartner Herr Rezig,
E-Mail: Zrinko.Rezig@him.de; Tel. 06258-895-3713
- 4) *Regierungspräsidium Darmstadt,*
Abteilung Umwelt Frankfurt, Dez. 41.1
Fragen zum Bodenschutz, fachliche Abstimmungen;
Ansprechpartner: Herr Binder;
E-Mail: Dieter.Binder@rpda.hessen.de, Tel. 069-2714-2923.

Ansprechpartner