

Kleine Anfrage

des Abg. Daniel Karrais FDP/DVP

und

Antwort

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Geogene Belastung von Böden im Landkreis Rottweil

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Welche aktuellen Kenntnisse hat sie zur geogenen Belastung von Böden in Baden-Württemberg seit der Veröffentlichung der Ergebnisse der Bestimmung der geogenen Grundgehalte der Gesteine in 2009 (bitte unter Nennung der jeweiligen Region sowie der jeweiligen Schadstoffe)?
2. Plant sie noch in dieser Legislaturperiode eine Überprüfung der in 2009 veröffentlichten Werte?
3. Wie bewertet sie das von diesen Schadstoffen ausgehende Gefahrenpotenzial in der jeweiligen Region?
4. Wie bewertet sie die Wirksamkeit der Handlungsempfehlungen der Landkreise Rottweil, Waldshut und Schwarzwald-Baar-Kreis zum Umgang mit geogen erhöhten Schadstoffgehalten bei der Verwertung und Deponierung, zur Berücksichtigung von geogenen Schadstoffen beim Planen und Bauen und zum Anbau von Lebens- und Futtermitteln auf Böden mit geogenen Schadstoffgehalten aus dem Jahr 2017?
5. Inwiefern sind diese Handlungsempfehlungen ggf. auch auf andere Regionen des Landes übertragbar?
6. Wie hat sich die Entsorgung bzw. Verwertung belasteten Erdaushubs im Landkreis Rottweil sowie in anderen Regionen mit geogen belasteten Böden insbesondere für Bauträger seit Drucksache 16/2192 entwickelt?
7. Bei welchen Erddeponien im Landkreis Rottweil sowie in anderen Regionen mit geogen belasteten Böden wurde seit Drucksache 16/2192 die Ablagerung von Bodenmaterial mit geogen erhöhten Gehalten ermöglicht?

8. Inwiefern haben ihrer Kenntnis nach in den vergangenen fünf Jahren hohe geogene Schadstoffgehalte in Böden Städte und Gemeinden im Landkreis Rottweil sowie in anderen Regionen mit geogen belasteten Böden bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen beeinflusst unter Darlegung, welche Maßnahmen hier erforderlich wurden?
9. Wie hoch waren ggf. die Kosten für diese Maßnahmen in den vergangenen fünf Jahren für die betroffenen Städte und Gemeinden im Landkreis Rottweil sowie in anderen Regionen mit geogen belasteten Böden?
10. Welche Erkenntnisse liegen ihr aus den Futtermitteluntersuchungen der vergangenen fünf Jahre im Landkreis Rottweil sowie in anderen Regionen mit geogen belasteten Böden vor unter Darlegung, welche Maßnahmen hier erforderlich wurden (bitte auch mit Angabe der ggf. entstandenen Kosten)?

26.7.2022

Karrais FDP/DVP

Begründung

Bei geogenen Grundbelastungen (naturbedingt erhöhte Schadstoffgehalte) in Böden überschreiten die Hintergrundwerte die jeweiligen Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Die Ursachen dieser geogenen Grundbelastungen liegen vor allem im Mineralbestand des Ausgangsgesteins und in pedogenetischen Stoffumverteilungsprozessen (Anreicherung und Verarmung). Viele Arsen- und Schwermetallverbindungen sind für Menschen, Tiere und Pflanzen schädlich.

Die Ergebnisse der Bestimmung der geogenen Grundgehalte (Hintergrundwerte) der Gesteine Baden-Württembergs wurden vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau im Jahr 2009 publiziert („Geogene Grundgehalte [Hintergrundwerte] in den petrogeochemischen Einheiten von Baden-Württemberg“; LGRB – Informationen 24, 98 S., Freiburg i. Br. 2009).

In Baden-Württemberg ist für Arsen ein durchschnittlicher Hintergrundwert von 17 mg/kg anzutreffen.

Auch in den Böden der Landkreise Rottweil, Waldshut und im Schwarzwald-Baar-Kreis treten teilweise geogen erhöhte Schwermetall- und Arsengehalte auf. Am häufigsten ist Arsen erhöht.

Antwort

Mit Schreiben vom 17. August 2022 Nr. UM5-0141.5-13/43/4 beantwortet das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz die Kleine Anfrage wie folgt:

1. *Welche aktuellen Kenntnisse hat sie zur geogenen Belastung von Böden in Baden-Württemberg seit der Veröffentlichung der Ergebnisse der Bestimmung der geogenen Grundgehalte der Gesteine in 2009 (bitte unter Nennung der jeweiligen Region sowie der jeweiligen Schadstoffe)?*
2. *Plant sie noch in dieser Legislaturperiode eine Überprüfung der in 2009 veröffentlichten Werte?*

Die Fragen 1 und 2 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Eine Aktualisierung der Veröffentlichung „Geogene Grundgehalte [Hintergrundwerte] in den petrogeochemischen Einheiten von Baden-Württemberg“ ist geplant. Derzeit kann noch kein Veröffentlichungsdatum genannt werden. Die Datengrundlage, auf der die Hintergrundkarten basieren, ist seit 2009 gewachsen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die bisherigen Werte statistisch gesehen weiter untermauert werden. Ob eine Aufnahme der zusätzlichen Datensätze für die geogenen Hintergrundwerte in Baden-Württemberg und somit auch im Landkreis Rottweil eine Änderung der Werte nach sich zieht, steht derzeit noch nicht fest. Jedoch ist zu erwarten, dass es zu keinen signifikanten Änderungen kommen wird, da sich die geologischen Verhältnisse nicht ändern.

3. *Wie bewertet sie das von diesen Schadstoffen ausgehende Gefahrenpotenzial in der jeweiligen Region?*

Das von geogen erhöhten Schadstoffgehalten ausgehende akute Gefahrenpotenzial wird als gering eingeschätzt. Die erhöhten Schadstoffgehalte spielen bei der Verwertung und Deponierung und beim Anbau von Lebens- und Futtermitteln eine Rolle. Hier müssen die vorliegenden Kenntnisse Berücksichtigung finden. Gleiches gilt für die Bereiche Bauen und Planen. Sensible Nutzungen wie der Anbau schwermetallanreichernder Kulturen können dann beispielsweise auf unbelastete Flächen umgelenkt werden. Generelle Erfassungs-, Bewertungs- und Handlungsanleitungen finden sich in der LUBW-Arbeitshilfe zum Umgang mit großflächig erhöhten Schadstoffgehalten im Boden (<https://pd.lubw.de/20142>).

4. *Wie bewertet sie die Wirksamkeit der Handlungsempfehlungen der Landkreise Rottweil, Waldshut und Schwarzwald-Baar-Kreis zum Umgang mit geogen erhöhten Schadstoffgehalten bei der Verwertung und Deponierung, zur Berücksichtigung von geogenen Schadstoffen beim Planen und Bauen und zum Anbau von Lebens- und Futtermitteln auf Böden mit geogenen Schadstoffgehalten aus dem Jahr 2017?*

Die Problematik der geogenen Schadstoffe ist in der Bevölkerung und in der Bauwirtschaft angekommen. Durch das Merkblatt „Untersuchung geogener Schadstoffgehalte in den Böden der Landkreise Schwarzwald-Baar, Rottweil und Waldshut“ sowie die daraus entstandenen Handlungsempfehlungen kann ein positives Resümee gezogen werden:

Auf Verwaltungsseite verkürzen die Handlungsempfehlungen die Zeit zwischen dem Vorliegen der Untersuchungsergebnisse und der Entscheidungsfindung durch den deutlich verringerten Rechercheaufwand und erhöhen die Entscheidungssicherheit.

Im Bereich der Verwertung von Aushub wurde in der Bau- und Entsorgungswirtschaft die Planungs- und Entscheidungssicherheit verbessert. Damit wurde eine Erleichterung zur Erfüllung der Abfallhierarchie geschaffen.

Bei einer notwendigen Deponierung wurde die Kostensicherheit für Bauherren verbessert.

Schließlich wurden auch für Gemeinden und Bauherren beim Planen und Bauen sowie für Lebens- und Futtermittelerzeuger die Entscheidungsfindung erleichtert und die Entscheidungssicherheit erhöht. Die vorhandenen Untersuchungsergebnisse können bereits frühzeitig in den Entscheidungsprozess miteinbezogen werden.

5. Inwiefern sind diese Handlungsempfehlungen ggf. auch auf andere Regionen des Landes übertragbar?

Auch aufgrund anderer als geogener Ursachen (historischer Bergbau, Überschwemmungen und Altlasten) können großflächig höhere Gehalte an Arsen, Schwermetallen oder auch anderen (organischen) Schadstoffen in Böden auftreten. Je nach Ursache und Schadstoffspektrum liegen unterschiedliche potenzielle Belastungsszenarien vor. Diese müssen fallweise erfasst und bewertet werden. Grundsätzlich sind auch andere Landesteile mit flächenhaft erhöhten Stoffgehalten mit denselben Fragestellungen bzw. Wirkungspfaden betroffen. Dementsprechend können die Handlungsempfehlungen grundsätzlich auch dafür herangezogen werden.

6. Wie hat sich die Entsorgung bzw. Verwertung belasteten Erdaushubs im Landkreis Rottweil sowie in anderen Regionen mit geogen belasteten Böden insbesondere für Bauräger seit Drucksache 16/2192 entwickelt?

Im Landkreis Rottweil hat sich die Entsorgungssituation für geogen belastete Böden seit der Umsetzung der Handlungsempfehlungen deutlich entspannt. Grund dafür ist die aus den zugrundeliegenden Untersuchungen neu gewonnene Kenntnis zur geogenen Schadstoffbelastung in der Region und darauf basierend die konsequente Anwendung der Öffnungsklausel der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden-Württemberg zur Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14. März 2007 (VwV Boden). Bei zahlreichen Erddeponien im Landkreis Rottweil konnten bei ähnlichen geologischen Formationen die Zulassungen um geogene Schadstoffe erweitert werden. Infolge dessen kam es zu einer Minimierung des Kostenrisikos bei der Entsorgung von geogen belasteten Böden und zu einer schnelleren Abklärung der möglichen Verwertungs- und Beseitigungswege.

Im Landkreis Waldshut wurden ebenso auf Grundlage der Handlungsempfehlungen weitere Kapazitäten zur Entsorgung (Deponien) und zur Verwertung (bodenähnliche Anwendung) geschaffen.

Auch für den Schwarzwald-Baar-Kreis haben die Handlungsempfehlungen zu einer Vereinfachung der Situation geführt. Darauf basierend können die Anfragen systematisch vom jeweils zuständigen Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz oder Abfallwirtschaftsamt entschieden und die Entsorgung entsprechend gesteuert werden.

Ein Großteil des zur Entsorgung angefragten geogen belasteten Erdaushubs kann im Rahmen der Handlungsempfehlungen relativ ortsnah verwertet oder beseitigt werden. Allerdings werden teilweise Analysen von Bauvorhaben vorgelegt, welche die jeweiligen Grenzwerte bzw. die Anforderungen am Ort des Einbaus überschreiten. Dies betrifft vor allem den Parameter Arsen. Ein Grund liegt in der regional sehr wechselnden Geologie mit teilweise hohen Arsengehalten, verbunden mit dem Umstand, dass die größten Erddeponien und Verfüllungen für Erdaushub in geologischen Einheiten liegen, in welchen keine hohen geogenen Arsenbelastungen vorliegen (z. B. im Oberen Muschelkalk). Solche Materialien

müssen dann, obwohl sie naturbelassen bzw. nicht anthropogen beeinflusst sind, kostenaufwändiger auf höherklassigen Deponien oder in speziellen Verwertungsmaßnahmen entsorgt werden.

Da vor fünf Jahren die Thematik um geogene Belastungen bei nicht anthropogen beeinflusstem Erdaushub noch weniger präsent war und weniger Analysen durchgeführt wurden, hat die Entsorgungsproblematik im Zusammenhang mit höhergeogenem Arsen-belastetem Aushubmaterial tendenziell zugenommen. Allerdings haben die zu erwartenden hohen Entsorgungskosten zum Teil dazu beigetragen, planerische Lösungen beispielsweise durch Umlagerung oder Modellierung zu suchen, damit weniger Aushub zur Entsorgung anfällt, was einen Beitrag zur Abfallvermeidung darstellt.

7. Bei welchen Erddeponien im Landkreis Rottweil sowie in anderen Regionen mit geogen belasteten Böden wurde seit Drucksache 16/2192 die Ablagerung von Bodenmaterial mit geogen erhöhten Gehalten ermöglicht?

Im Landkreis Rottweil wurde die Ablagerung von geogen belasteten Böden auf Basis der Öffnungsklausel der VwV Boden für folgende in Betrieb befindliche Erddeponien ermöglicht:

<u>Name</u>	<u>Ort</u>
Deponie Lindenberg	Dornhan
Deponie Nestelwasen	Oberndorf
Deponie Reutemoos	Hardt
Deponie Mockelesgrund	Zimmern o. R.
Deponie Rodelsberg	Schramberg
Deponie Schlucht	Fluor-Winzeln
Deponie Wannrain	Dunningen

Zudem erfolgte die Anwendung der Öffnungsklausel und die Zulassung geogener Schadstoffe auch bei einer Verbringung von Erdaushub zur Rekultivierung von Steinbrüchen.

Im Landkreis Waldshut wurden zur Ablagerung von Bodenmaterial mit geogen erhöhten Schadstoffgehalten eine Erddeponie neu errichtet und eine bereits bestehende Erddeponie erweitert. Darüber hinaus sind derzeit drei weitere Erddeponien zur Ablagerung von Bodenmaterial mit geogen erhöhten Schadstoffgehalten in der Planungsphase.

Zudem erfolgte die Anwendung der Öffnungsklausel der VwV Boden und die Zulassung geogener Schadstoffe auch bei einer Verwertung von Erdaushub in bodenähnlichen Anwendungen unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht.

Im Schwarzwald-Baar-Kreis wurde auf allen Erddeponien wie auch in den Steinbruchverfüllungen die Ablagerung von Bodenmaterial mit erhöhten geogenen Belastungen bis zu den jeweils standortbezogen festgelegten Grenzwerten ermöglicht.

8. Inwiefern haben ihrer Kenntnis nach in den vergangenen fünf Jahren hohe geogene Schadstoffgehalte in Böden Städte und Gemeinden im Landkreis Rottweil sowie in anderen Regionen mit geogen belasteten Böden bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen beeinflusst unter Darlegung, welche Maßnahmen hier erforderlich wurden?

Es entstehen je nach Einzelfall Mehrkosten durch Planungsmehraufwand, Verwertung, Beseitigung und durch Zeitverzögerungen. Je früher mögliche geogene Belastungen aufgrund der Handlungsempfehlungen im Planungsprozess berücksichtigt werden, desto kostengünstigere Lösungen können gefunden werden, beispielsweise Vermeidung von zu entsorgendem Bodenaushub durch Verbleib auf dem Baugrundstück (Erdmassenausgleich). Hierbei ist bei größeren Vorhaben

auch das Bodenschutzkonzept nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) von Vorteil, wodurch frühzeitig die anfallenden Bodenvolumina berücksichtigt und Bodeneingriffe minimiert werden.

Bei der Planung von Baugebieten wurde, sofern der Prüfwert der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung für den Wirkungspfad Boden-Mensch für Arsen überschritten wurde, aus Gründen der Gesundheitsvorsorge eine Untersuchung auf die Resorptionsverfügbarkeit empfohlen. Die Resorptionsverfügbarkeit beschreibt den Anteil des Stoffgehaltes einer Bodenprobe, der vom menschlichen Verdauungssystem theoretisch aufgeschlossen und damit vom Körper aufgenommen werden kann. Diese Untersuchungen zeigten, dass die Resorptionsverfügbarkeit in der Regel gering ist und eine Gesundheitsgefährdung durch die geogen erhöhten Arsengehalte im Boden in der Regel nicht zu besorgen war.

9. Wie hoch waren ggf. die Kosten für diese Maßnahmen in den vergangenen fünf Jahren für die betroffenen Städte und Gemeinden im Landkreis Rottweil sowie in anderen Regionen mit geogen belasteten Böden?

Hierzu liegen der Landesregierung keine Kenntnisse vor.

10. Welche Erkenntnisse liegen ihr aus den Futtermitteluntersuchungen der vergangenen fünf Jahre im Landkreis Rottweil sowie in anderen Regionen mit geogen belasteten Böden vor unter Darlegung, welche Maßnahmen hier erforderlich wurden (bitte auch mit Angabe der ggf. entstandenen Kosten)?

Die Handlungsempfehlungen enthalten Empfehlungen für die Ackerbau- und Grünlandflächen, sofern die Prüf- und Maßnahmenwerte für Arsen im Boden überschritten sind. Die Lage wurde seitens des Regierungspräsidiums bezüglich Ackernutzung für die Erzeugung von Futtermitteln als eher unkritisch eingeschätzt.

Die erarbeiteten Handlungsempfehlungen für Grünland basieren auf den Ergebnissen der im Rahmen des Projektes gezogenen Proben des Grünlandaufwuchses, die auf Elemente und Schwermetalle untersucht wurden. Die Gehalte für Arsen, die hier relevant sind, lagen deutlich unterhalb des für Futtermittelausgangserzeugnisse zulässigen Höchstgehaltes von 2 mg/kg, sodass keine konkrete Gefährdung im Hinblick auf die Futtermittelsicherheit festzustellen war. Aufgrund dieser Ergebnisse wurden die Handlungsempfehlungen für die Erzeuger von Futtermitteln neben einer bedarfsgerechten Düngung und Förderung der Bodendurchlüftung vorrangig auf eine verschmutzungsarme Futtergewinnung beschränkt, da hier ein eventueller Eintrag von Bodenresten zu einer Kontamination der Futtermittel führen könnte. Diese Maßnahmen liegen im Rahmen einer guten fachlichen Praxis und stellen keinen zusätzlichen Aufwand für den Erzeuger dar. Im Falle einer starken Verschmutzung des Futters liegt es in der Eigenverantwortung des Landwirts als Futtermittelunternehmer, eine Eigenuntersuchung zu veranlassen bzw. den Aufwuchs von einer Verwertung als Futtermittel auszuschließen.

Unabhängig von diesem Projekt lagen die in den letzten fünf Jahren am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg untersuchten Grundfutterproben/Grünlandaufwüchse aus Baden-Württemberg hinsichtlich der ermittelten Gehalte an Arsen deutlich unterhalb des zulässigen Höchstgehaltes.

In Vertretung

Dr. Baumann

Staatssekretär