

Erläuterung zum Bodenmanagement B-Plan 81/ II Am Pulverhaus II

Der überwiegende Teil der beanspruchten Flächen liegt innerhalb bergbaulicher Altablagerungen deren Entstehung auf den Betrieb der Schächte/Gruben Caroline und Dorothea zurückgeht. Für diese Bergehalden sind erhöhte Schwermetallbelastungen nachgewiesen bzw. zu erwarten.

Randflächen um die ausgewiesenen Haldenareale, innerhalb des Geltungsbereiches zum B-Plan 81/ II sind dem Teilgebiet 1 (TG 1), gemäß Verordnung zum Bodenplanungsgebiet Harz im Landkreis Goslar (BPG-VO Harz), zugeordnet.

Die Abraum- oder Bergehalden wurden im Entstehungszeitraum ohne technische Maßnahmen aufgeschüttet. Es ist absehbar, dass in den Gründungsflächen für Gebäude und Straßen tiefgründige Verdichtungsmaßnahmen erfolgen müssen, um die erforderliche Tragfähigkeit herzustellen. Erfahrungen aus den vorherigen Baumaßnahmen auf den Haldenkörpern im B-Plangebiet 81 „Am Pulverhaus“ zeigen, dass mit einem Volumenverlust von ca. 20 % gerechnet werden kann. Die Haldenböschungen weisen überwiegend Neigungen steiler 1:2 auf und erreichen Höhen von bis zur 8 m. Zur Gewährleistung der Standsicherheit insbesondere mit Bezug auf die geplanten Nachnutzungen sollen die Böschungen soweit erforderlich abgeflacht werden. Die geplanten baulichen Anlagen erfordern ebenfalls Eingriffe in den Boden/ die Haldenschüttung.

Vor Durchführung von Bodenbewegungen im Geltungsbereich des B-Planes 91 II sind im Zuge der jeweiligen Bauantragsverfahren Bodenmanagementkonzepte in Abstimmung mit der zuständigen UBB im Landkreis Goslar aufzustellen. In diesen sind der Umgang mit dem Berghaldenmaterial und der Verbleib des Materials sowie Sicherungsmaßnahmen zur Unterbrechung des Direktpfades zum Bergehaldenmaterial zu beschreiben. Dabei sind die Nutzungsbezogenen Bodeneingriffstiefen und Prüfwerte/ Vorsorgewerte gemäß BBodSchG in Verbindung mit den Vorgaben der BPG-VO Harz zu beachten.

Im Rahmen eines auf den Geltungsbereich des B-Planes bezogenen Bodenmanagements (BM) soll der Umgang mit und gesicherte Verwahrung von Haldenmaterial geregelt werden. Zusätzlich sind Maßnahmen zu treffen, die Zulässigkeit der Nutzung der Flächen nach Maßgabe des BBodSchG in Verbindung mit der BPG-VO Harz gewährleisten.

Überschüssiges Bodenmaterial aus den Bauflächen auf den Haldenareale, welches nicht innerhalb der Haldenareale wieder eingebaut wird, unterliegt nicht den Bestimmungen der BPG-VO Harz und ist ggfs. als Abfall auf zugelassene Anlagen zu entsorgen.

Die Erdarbeiten im Bereich des B-Planes sind von einem im Bereich Altlasten/Bodenschutz erfahrenen Sachverständigen gutachterlich zu begleiten. Der Verbleib bewegter Bodenmassen und bewegtem Haldenmaterial sowie die Sicherungsmaßnahmen zu dokumentieren einschließlich der Nachweise über Herkunft und Qualität der aufgebauten Deckböden. Die Dokumentationen und Nachweise sind der unteren Bodenschutzbehörde auf Verlangen vom Grundstückseigentümer vorzulegen.

Für das BM sind die Haldenareale von den Flächen, die dem TG 1 der BPG-VO Harz zugeordnet sind, getrennt zu betrachten.

Flächen die dem TG 1 BPG-VO Harz zugeordnet sind

Für diese Flächen finden die Regelungen der BPG-VO Harz für das TG 1 direkte Anwendung. Dort sind für Flächen dieses Teilgebietes Sanierungs-, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen zur Gefahrenabwehr festgelegt.

Die Freiflächen in diesen Bereichen sind so zu gestalten, dass Staubverwehungen und Bodenerosionen nicht möglich sind und ein direkter Kontakt des Menschen zum Boden unterbunden wird.

Beim Anbau von Nahrungspflanzen sind die Anbau- und Verzehrempfehlungen des

Gesundheitsamtes zu beachten.

Bei der Nutzung der Freiflächen als Kinderspielflächen ist ein Auftrag/Austausch von sauberem Boden notwendig, in Grabespielbereichen ist eine Grabesperre einzubauen.

Haldenareale

Nach derzeitiger Kenntnislage und Einstufung der Bergehalden-Altlasten bei der UBB im LK Goslar sind Sanierungsmaßnahmen im Sinne § 13 BBodSchG zum Schutz des Grundwassers nicht erforderlich. Eine qualifizierte technische Sicherung der bestehenden und künftigen Haldenkörperoberflächen zur Unterbindung des Sickerwasserpfadest ist somit nicht erforderlich. Sollten im Zuge von Baumaßnahmen abweichende neue Verdachtsmomente auftreten, ist die UBB zu informieren und mit dieser abgestimmte, ergänzende Maßnahmen zu ergreifen.

Es sind Maßnahmen zu Unterbrechung des direkten Wirkpfades Boden-Mensch vorzunehmen die sicherstellen das Staubverwehungen und Erosionen von belasteten Boden unterbunden werden und das ein Direktkontakt zum Boden nicht möglich ist. Hierfür geeignet sind Bodenabdeckungen, Flächenbefestigungen, und sonstige bauliche Anlagen mit dauerhaft trennenden Eigenschaften. Mulchungen sind nur für erhaltene Waldareale geeignet, in denen keine Eingriffe in die Haldenoberfläche erfolgen und als Wald weitergenutzt werden.

Die Qualität der Abdeckungen und des Bodens sowie ergänzender Maßnahmen muss sich an der geplanten Nutzungsart, nach Maßgabe des BBodSchG in Verbindung der BPG-VO Harz, orientieren. Die BPG-VO Harz regelt ausschließlich den Umgang mit harztypisch belasteten Böden.

Überschüssiges, bergbauliches Haldenmaterial soll ausschließlich innerhalb der Grenzen der Haldenareale im Geltungsbereich des B-Planes 81/ II zur Geländeanpassung verbaut werden. Ist dies nicht möglich ist in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde (UBB) eine Entsorgung auf zugelassene Abfallanlagen vorzunehmen.

Flächen mit gewerblicher Nutzungsart

Zu diesen zählen die Randflächen der Verkehrswege und Parkplätze sowie Grünflächen der gewerblich genutzten Gebiete. Es ist eine Bodenabdeckung mit > 20 cm Boden vorzunehmen. Die Bodenqualität muss die Vorgaben für gewerbliche Nutzflächen des BBodSchG erfüllen.

Lieferböden aus fremden Flächen müssen den Bestimmungen der LAGA TR Boden Z 0 oder Z1.1 entsprechen.

Es können harztypisch belastete Böden aus den Teilgebieten 1, 3 und 4 im Geltungsbereich der BPG-VO Harz verwertet werden. Für diese gelten dann die jeweiligen Sanierungs-, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen zur Gefahrenabwehr gemäß BPG-VO Harz für den Direktpfad Boden-Mensch sowie Anbau und Verzehr von Nahrungsmittelpflanzen analoge Anwendung.

Flächen mit Waldnutzung

Soweit für die Umprofilierung ein Eingriff in die Haldenoberfläche erfolgt, wird eine Bodenabdeckung mit >20 cm Boden aufgebracht. Es sollen harztypisch belastete Böden aus den Teilgebieten 1 und 3 im Geltungsbereich der BPG-VO Harz verwertet werden. Die Bodenoberfläche erhält eine Mulchung von > 10 cm. Dies gilt entsprechend für Flächen mit offen liegendem Haldenmaterial in Waldarealen, die ohne Eingriffe in die Oberfläche erhalten werden.

Flächen mit Parkähnlicher Nutzung

Dies sind nicht überbaute Oberflächen des Haldenkörpers, in denen gemäß GOP Bergwiesen oder lichte Baumbestände vorgesehen sind. Es erfolgt eine Bodenabdeckung mit >20

cm Boden. Die Bodenqualität muss die Vorgaben für Park- und Freizeitnutzflächen des BBodSchG erfüllen.

Lieferböden aus fremden Flächen müssen den Bestimmungen der LAGA TR Boden Z 0 oder Z1.1 entsprechen.

Es können harztypisch belastete Böden aus den Teilgebieten 1, 3 und 4 im Geltungsbereich der Vo. BPG-Harz verwertet werden. Für diese gelten dann die jeweiligen Sanierungs-, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen zur Gefahrenabwehr gemäß BPG-VO Harz für den Direktpfad Boden-Mensch sowie Anbau und Verzehr von Nahrungsmittelpflanzen analoge Anwendung.

Flächen mit Wohn-Nutzung

Die Freiflächen in Bereichen mit Wohnnutzungen, einschließlich Hausgärten und Kinderspielflächenerhalten, eine Bodenabdeckung vom mind. 35 cm. In Kinderspielflächen ist zusätzlich eine geotextile Trennlage als Grabesperre in Grabespielbereichen anzuordnen. In Flächen für Hausgärten wird eine Abdeckschicht von 60 cm empfohlen. Die Bodenqualität muss die Vorgaben für Kinderspielflächen des BBodSchG deutlich unterschreiten.

Lieferböden aus fremden Flächen müssen den Bestimmungen der LAGA TR Boden Z 0 entsprechen.

Es können harztypisch belastete Böden aus den Teilgebieten 3 und 4 im Geltungsbereich der BPG-VO Harz verwertet werden. Für diese gelten dann die jeweiligen Sanierungs-, Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen zur Gefahrenabwehr gemäß BPG-VO Harz für den Direktpfad Boden-Mensch sowie Anbau und Verzehr von Nahrungsmittelpflanzen analoge Anwendung.

Es wird empfohlen die Bodenqualität in Kinderspielflächen und Hausgärten so zu wählen, dass die Vorsorgewerte nach dem Bodenschutzrecht eingehalten werden.

Versickerung von Oberflächenwasser

Mit der nutzungsbedingten Versiegelung der Oberflächen und dem Oberbodenauftrag wird die Sickerwasserrate durch die mit harztypisch belasteten Schwermetallen Halden / Aufschüttungen verringert und der Oberflächenabfluss aus Niederschlägen erhöht.

Planmäßige Versickerungen von Oberflächenabflüssen aus versiegelten Oberflächen sind auf den Bergehaldenarealen nicht zulässig.