

Klausdorfer Tongruben - Station 5 - Deponie - Ein künstlicher Typ

Die Runde



Übersichtskarte Spereberger Gipsbrüche und Klausdorfer Tongruben; Grafik: H. Wonglorz

Der Standort

Hier im Bereich der Deponie befinden Sie sich im südlichen Teil der Teltow-Hochfläche im Übergangsbereich zum Baruther Urstromtal. Die wechsellastigen Ablagerungen waren Gegenstand eines intensiven Tonabbaus für die ortsansässige Ziegelindustrie. In einer der ehemaligen Tongruben wurde die Deponie Klausdorf angelegt.



Klausdorfer Tongrube "Am Weiher" 1965

Der Untergrund wird durch eine Grundmoräneninsel innerhalb eines wechsellastigen Durchbruchtales bestimmt. Talsande eines Nebentales des Baruther Urstromtals begrenzen das Gebiet im Norden, Osten und Westen und eine Sandebene im Süden.

Die bindigen Schichten der Saale- und Weichselkaltzeit bilden einen ca. 15 bis 30 m mächtigen Schichtenkomplex. Zwischen den bindigen Schichten befinden sich zum Teil sandige Sedimente mit Stärken bis zu 4 m.

Es war einmal in Klausdorf

Die Verarbeitung und das Brennen von Tonen ist eine der ältesten Kulturtechniken der Menschheit überhaupt. Ohne diese Technik wäre die romanische Klosterarchitektur Brandenburgs nicht denkbar. In einem Land mit wenig Natursteinvorkommen war das Bauen mit Ziegeln die einzige Möglichkeit, massive Gebäude zu errichten. Revolutioniert wurde diese Technik mit der Erfindung des Hoffmannschen Ringofens Mitte des 19. Jahrhunderts. Dies führte auch in Klausdorf zu einem enormen Aufschwung der Ziegelindustrie. 1920 gab es in Klausdorf sechs große Ziegeleien, die Ziegel für die aufstrebende Metropole Berlin herstellten. Sie wurden über den Nottekanal und die Spree und später auch mit der Königlich-Preussischen Militäreisenbahn (KME) vom Bf. Rehanen nach Berlin transportiert. Eine direkte Folge des Tonabbaus ist die Deponie Klausdorf.



An der Schlamm



Auf dem Streichplatz

Deponie Klausdorf

Ablagerungsplätze von Abfällen gibt es, seit es Menschen gibt. Zahlreiche Erkenntnisse über ältere Kulturen stammen aus deren Abfällen. Scherben, Knochen und Pflanzenreste liefern den Archäologen heute viele Auskünfte über die Lebensweise dieser Menschen.

Deponien werden mit der Absicht errichtet, Abfälle längerfristig abzulagern. Der Begriff Deponie entstammt dem lateinischen Wort *deponere* = *niederlegen*. Nachdem der Tonabbau Ende der 1960er Jahre in diesem Bereich der Tongruben beendet war, wurden die entstandenen Gruben mit Abfällen verfüllt. Es handelte sich um Abfälle der Ziegeleien und um den Hausmüll der Dorfbewohner. Im Jahre 1974 wurde die ehemalige Tongrube offiziell als Deponie zugelassen, um den Abfall der Dorfbewohner geordnet abzulagern und "wilde" Müllkippen zu vermeiden. Geschlossen wurde sie im Jahre 1991. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden insgesamt 420.000 m³ Abfall auf einer Fläche von 45.000 m² abgelagert.



Schema Deponieaufbau; Grafik: H. Wonglorz

Die Deponie Klausdorf wurde zwischen 1996 und 1997 gesichert und rekultiviert. Ziel der Sicherung von Deponien ist die Ableitung von Regenwasser, um die Auswaschung von Risikostoffen aus dem Deponiekörper zu verhindern. Dazu wurde eine bis zu 10 m mächtige Abdeckschicht aufgebracht. Dem Ziel, die Regenwasserversickerung zu verringern dienen drei Maßnahmen: die Profilierung, der Bodenauftrag und die Begrünung. Durch das Oberflächenprofil wird Regenwasser seitlich abgeleitet. Der Boden minimiert die Versickerung des Wassers, da er es speichert und durch Verdunstung wieder abgibt. Die Begrünung sorgt ebenfalls durch Wasseraufnahme und Verdunstung für eine Sickerwasserminimierung.

Mit der Rekultivierung werden die Deponien wieder in die Landschaft eingegliedert. Die Deponie Klausdorf wird heute durch halbruderale Trockenrasen und blütenreiche Möhren-Steinkleeesellschaften geprägt, die ein idealer Lebensraum für wirbellose Tierarten wie Käfer und Spinnen sind. Im Zuge der Deponiesicherung wurde ein Kleingewässer am Deponiefuß saniert, in dem 2005 der vom Aussterben bedrohte Große Kolbenwasserkäfer entdeckt wurde. Er gehört zu den größten Käfern in Mitteleuropa.

Mein Name

Deponieböden gehören zu den anthropogenen Böden (anthropos = Mensch, genes = Entwicklung). Sie entwickeln sich ausschließlich infolge menschlicher Tätigkeit durch Ab- und Umlagerung und Vermischung von Bodenmaterial. Das Bodenmaterial (Substrat) ist oft nährstoffarm und entstammt meist tieferen Bodenschichten.

Gefährdungspotenzial

Die Zusammensetzung des Mülls ist entscheidend für sein Gefährdungspotenzial. Hausmüll stellt in der Regel eine geringere Gefahr für die Umwelt dar als Industriemüll. Eine Belastung für Boden und Wasser ist von der Deponie Klausdorf nicht zu befürchten, da im damaligen Hausmüll wenige Risikostoffe vorhanden waren. Der Grund dafür war die Eigenkompostierung, Ofenheizung und das Recyclingsystem "SERO" in der ehem. DDR. Der Anreiz, Wertstoffe zu sammeln, wurde durch ein Entgelt für viele Stoffe wie z. B. Papier, Glas, Metall und Elektroschrott erhöht. Auf diese Weise wurde Müll vermieden und gelangte nicht in die Landschaft. Durch den hohen Asche- und Bauschuttanteil besaß der Abfall ein hohes Bindungsvermögen und gute Pufferwirkung gegenüber vorhandenen Schadstoffen.

Entwicklung



Hausmüll

Auf diesen Standorten entwickeln sich **Reduktosole**, **Methanosole** oder **Deposole**. Diese Böden entstehen unter reduzierten, durch Sauerstoffmangel hervorgerufene Bedingungen. Zum Sauerstoffmangel kommt es in **Deponien** häufig durch die **Reduktgase** Kohlendioxid, **Methan** und Schwefelwasserstoff. Diese Gase entstammen mikrobiellen Ab- und Umbauprozessen im abgelagerten Abfall.

Verbreitung

Über 400 Deponien sind im Landkreis Teltow-Fläming registriert. Insgesamt befinden sich auf einer Fläche von ca. 510 ha Deponien auf denen 74 Mio. m³ Abfall abgelagert wurde. Fast alle ehemaligen Müllkippen sind mit Bodensubstrat abgedeckt und rekultiviert worden. Diese Substrate unterliegen auch dem dynamischen Prozess der Bodenbildung, so dass sich auf diesen Standorten Deponie- bzw. anthropogene Böden entwickeln. In Schöneiche wird die einzige und letzte aktive Deponie im Landkreis von der MEAB betrieben.

Mein Profil

Deponieböden weisen recht unterschiedliche Horizontfolgen auf. Die Beschaffenheit der Horizonte ist abhängig von den Eigenschaften des eingelagerten Materials. Das vorgestellte Profil kann hier nur beispielhaft für diese Deponie dargestellt werden, da der Bau einer Profilgrube an diesem Standort nicht möglich ist.

Horizontbeschreibung

dunkelbrauner Oberbodenhorizont, stark durchwurzelt, humos, carbonatarm

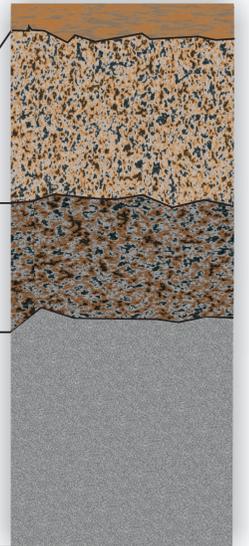
Tiefe in cm
0-30
Ah

hellgraubrauner bis dunkelbrauner verwitterter silikatischer Untergrundhorizont, sehr schwach humos, kaum durchwurzelt

30-90
Cv 1

dunkelbrauner verwitterter mergeliger Untergrundhorizont, carbonathaltig

>90
Cv 2



Unterhalb des aufgetragenen Bodenmaterials zur Sicherung des Deponiekörpers befindet sich der Hausmüll bzw. Ziegelschutt.

Stylisiertes Profil eines Deponiebodens; Grafik: H. Wonglorz



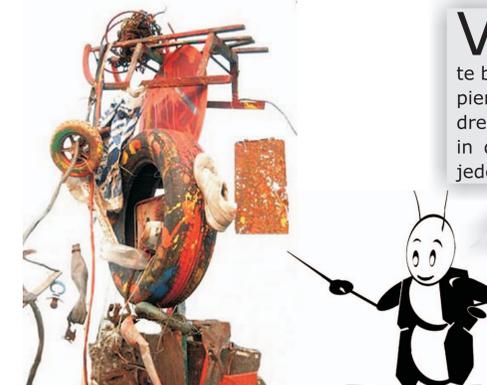
Rekultivierte Deponie Klausdorf



Rekultivierte Deponie Klausdorf

Für Kreative

Bereits in der Steinzeit wurden Vorratsgefäße aus Ton gefertigt, um Nahrungsmittel zu transportieren, vor Verderb oder Mäusefraß zu schützen. Die ersten Gläser mit Verschlüssen gab es um 1800. Dem Konditor Francois Nicolas Appert gelang es 1804, Nahrungsmittel auf 100°C zu erhitzen und in Gläsern luftdicht zu verschließen. Ein Engländer namens Peter Durand übernahm die Methode, benutzte aber Behälter aus Blech und ließ sich die Idee 1810 patentieren. Die Konservendose war erfunden und erfuhr ihren Boom aber erst zur Zeit der Industrialisierung. Inzwischen werden jährlich rund 300 Mio. Büchsen hergestellt. Verbundverpackungen, in denen Getränke aufbewahrt werden können, gibt es erst seit ca. 30 Jahren. Wer umweltbewusst einkaufen möchte, sollte Produkte mit aufwendigen Verpackungen meiden.



Müllskulptur

Verpackungen müssen nicht immer Abfall werden. Aus Kartons lassen sich ganze Städte bauen. Dosen, Flaschen, Becher, Toilettenpapierrollen und Autoreifen werden im Handumdrehen zu Müllskulpturen. Alte Kleider gehören in die Verkleidungskiste - ein Heidenspaß für jede Feier.

Fotos: C. Preuß (3), H. Wonglorz (1), Klausdorfer Schulmuseum (2), E.Kranemann/BrindlArt (1)