

ekolive

Deponie Vorbehandlung

doc. 009 | version 1.0

04.08.2021

*Biotechnologische
Vorbehandlung von
kontaminiertem
Material mit
Bakterienkulturen
zur unmittelbaren
Aktivierung und
Beschleunigung des
biologischen Abbaus
der Kontaminationen
in Deponien und
Zwischenlagern*

Vorbehandlung von gemischten toxischen Müllhaufen durch Inokulation mit Bakterien – Sofortige Aktivierung der natürlichen biologischen Degradation – Vermeidung von Umweltrisiken.

Zusammenfassung

Hochwasserkatastrophen hinterlassen gewaltige durchmischte und toxische Müllberge, die kurzfristig kaum entsorgbar, geschweige denn dauerhaft sicherbar sind. Daraus entstehen weitere Gefahren und Probleme für Grundwasser, Flächen, und die menschliche Gesundheit – lange bevor natürliche Bakterien sich in diesem Müll entwickeln, verbreiten und ihren Dekontaminationsprozess beginnen werden.



Foto: Köster Bau

ekolive bietet zusammen mit seinen Partnern eine Vorbehandlung von toxischem Abfall mit wirksamen Bakterienkulturen. Damit lässt sich der natürliche Degradationsprozess rapide beschleunigen, die Sicherheit des Materials auch kurzfristig bereits gewährleisten, und alle Umwelt- und Gesundheitsrisiken ausgehend aus dem Müll längerfristig nachhaltig beseitigen.

Hochwasserfolgeschäden

*Mikrobiologische
Beimpfungen können
Verunreinigungen
nachhaltig beseitigen.*

Hochwasserkatastrophen hinterlassen Berge von Müll – Schlamm und Erde, zertrümmerte Möbel, Papier, Autos, Plastik, Chemikalien, Abwasser und Bauschutt – alles durchmischt und hochgradig toxisch kontaminiert. Die Folgen solcher Katastrophen sind so groß, dass es in einem ersten Schritt einfach darum geht, diesen Mülltsunami aus dem Weg zu räumen, um andere Prioritäten verfolgen zu können. Die Folge ist, dass der Müll nicht getrennt wird, nicht vorbehandelt wird, oftmals aus Zeitgründen oder Transport- und Deponiekapazitäten einfach irgendwo zwischengelagert wird.

Genau daraus entstehen weitere Gefahren und Probleme. Der Müll ist heterogen zusammengesetzt, mit allen möglichen Gefahrstoffen durchtränkt und vermischt, mit Ölen, Fäkalien und weiteren giftigen Stoffen. Damit bergen diese Müllberge nicht nur hohe Risiken für Grundwasser und Flächen, sondern auch für die menschliche Gesundheit. Vor allem auf Zwischenlagerflächen werden Schadstoffe auslaufen und durch Regenfälle ausgewaschen werden. Aber auch bei einer späteren Deponierung werden weiterhin toxische Kontaminationen freigesetzt werden und austreten – lange bevor natürliche Bakterien sich in diesem Müll entwickeln, verbreiten und ihren Dekontaminationsprozess beginnen werden.

Lösungsansatz

Aufgrund der gemischten Zusammensetzung des Abfalls und der enthaltenen toxischen Kontaminationen bietet sich eine Vorbehandlung durch Inokulation und Aktivierung von natürlichen und umweltfreundlichen heterotrophen Bakterien an – schon bei der Zwischenlagerung. So lässt sich der natürliche Degradationsprozess rapide beschleunigen, die Sicherheit des Materials auch kurzfristig bereits gewährleisten, und alle Umwelt- und Gesundheitsrisiken ausgehend aus dem Müll längerfristig nachhaltig beseitigen.

ekolive bietet zusammen mit seinen Partnern eine Vorbehandlung von toxischem Abfall mit wirksamen Bakterienkulturen *microlive*[®], die auf verschiedenste Materialien und Abfallgemische angewendet werden können. Sie zersetzen Fäkalien und toxische Substanzen wie Öle und bauen diese ab. Dies ist ein natürlicher, einfacher und effektiver Prozess, um gefährliche Stoffe zu reinigen und das Risiko des Auswaschens gefährlicher Stoffe in die Umwelt zu beseitigen.

microlive[®] Bakterienkonsortien werden nach einem als EU-Patent registrierten Bioleaching-Verfahren hergestellt und verwendet, unter Beweis gestellt in mehreren Bioleaching- und Bioremediation Projekten in der EU.

Vorteile einer biologischen Vorbehandlung von gemischten Abfällen

Impfung von Haufen gemischter und kontaminierter Abfälle zur effektiven Vermeidung und Beseitigung von Umwelt- und Gesundheitsbedrohungen.

- Einfache Applikation der Bakterien und deren Stimulierung durch Besprühung des Mülls direkt vor Ort.
- Keine Beeinträchtigung durch die Heterogenität des Abfalls; kann in jeder Menge und Größenordnung auf alle Arten von Abfällen angewendet werden – Elektronik, Kunststoff, Glas, Holz, Metalle, Erde und Schlamm, Bauschutt usw.
- Heterotrophe Bakterien verwenden giftige Substanzen als Nahrung; sie gewinnen Energie durch den Abbau giftiger Moleküle, was den Reinigungsprozess sehr kostengünstig macht.
- Kein ökologisches Risiko – ein vollbiologisches Verfahren ohne hohen Energieverbrauch durch Nutzung natürlicher Prozesse wie Kohlenstoffkreislauf und biologischer Verwitterung.
- Verwendung natürlicher (nicht gentechnisch veränderter) Bakterien, die absterben, nachdem alle Nährstoffe (Verunreinigungen) verbraucht sind.
- Giftstoffe werden durch bakterielle Aktivität in sichere Endprodukte umgewandelt.
- Innovatives und hocheffektives Verfahren – Abtragseffizienz bis zu 99%.
- Natürliche und resistente Bakterien, die bei der Bioremediation von Umweltgefahren eingesetzt werden, werden das Material weiterbearbeiten, bis alle Verunreinigungen beseitigt sind und das Material kein Risiko mehr für die Umwelt darstellt.



Impressum und Kontakt

ekolive s.r.o.

Americká trieda 3
040 13 Košice / Slowakei
e-mail: ekolive@ekolive.eu

ekolive Germany GmbH

Humperdinckweg 12
33102 Paderborn / Deutschland
web: <https://ekolive.eu>

Angebot

ekolive bietet eine Biotechnologie für die In-situ-Säuberung von landwirtschaftlichen Böden und kontaminiertem Material durch Biodünger *ekofertile™*, Bakterien *microlive®* und Biostimulation des Schadstoffabbaus durch *ekocomplex®*.