entera
Umweltplanung & IT

SYSTEMISCHE-GRAB-BELÜFTUNG – gezielt und vorsorgend

30. Fortbildungsseminar für Friedhofsverwalter(innen)
am 1. Februar 2019 in Essen

Systemische-Grab-Belüftung

SITUATION

Verwesungsstörungen als Problem auf Friedhöfen

- in bis zu 40 % aller Fälle kommt es zu Verwesungsstörungen
- Wiederbelegung einzelner Gräber verhindert
- Betrieb des Friedhofes in Frage gestellt werden
- psychische und hygienische Belastungen

Um einen reibungslosen Betrieb des Friedhofes zu gewährleisten, ist es erforderlich, rechtzeitig Maßnahmen zu ergreifen, die dem Entstehen von Verwesungsstörungen vorsorglich entgegenwirken.

Systemische-Grab-Belüftung

SITUATION

Verwesungsstörungen als Problem auf Friedhöfen

Was tun?

Für reibungslosen Betrieb des Friedhofes:

rechtzeitig Maßnahmen ergreifen, die dem Entstehen von Verwesungsstörungen vorsorglich entgegenwirken.

Systemische-Grab-Belüftung

ERKENNTNIS

Verwesungsstörungen lassen sich durch gezielte Belüftung vermeiden bzw. beheben.

Das reine Abwarten einer Ruhefristverlängerung ohne unterstützende Maßnahmen ist vergeudete Zeit.

Lösung:

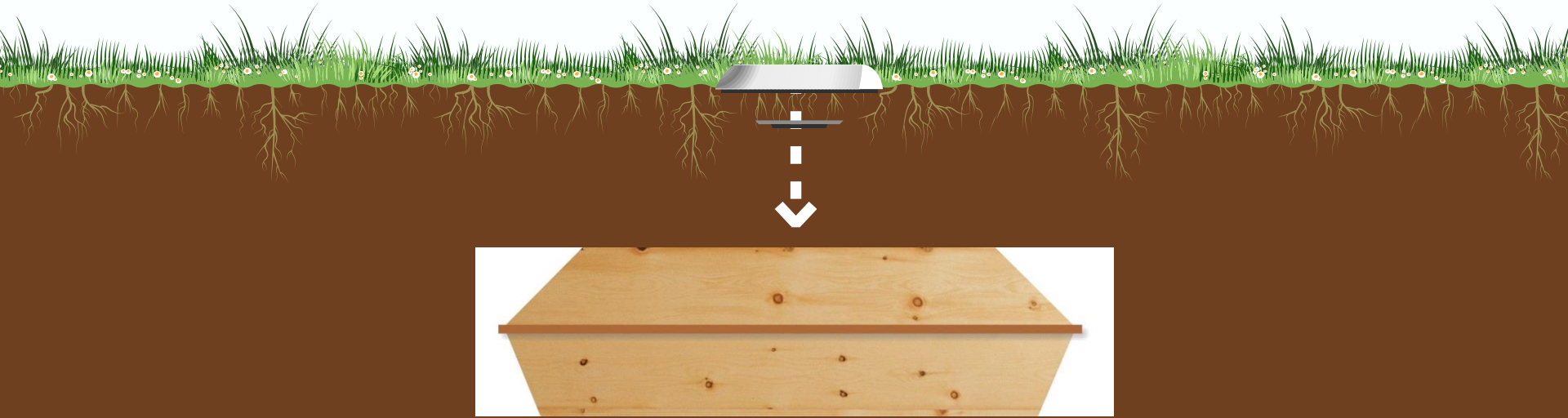
Systemische-Grab-Belüftung auf 3 Ebenen

Systemische-Grab-Belüftung

Mechanische Belüftung

Durch den Einsatz eines solarbetriebenen Lüfters wird der Leichenabbauprozess durch hohe Zufuhr von Außenluft reaktiviert. Die biologische Aktivität wird dadurch gefördert.

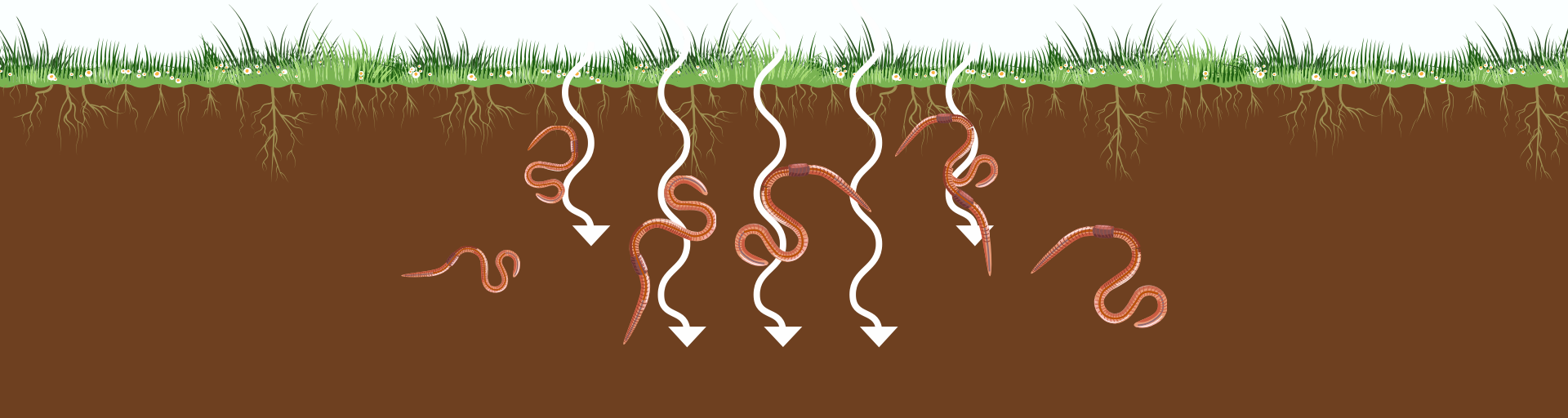
Dies findet sowohl auf mikrobieller Ebene als auch auf der Meso- und Makro-Ebene statt. Die Belüftung ist Voraussetzung für die Aktivität aller relevanten Bodenlebewesen.



Systemische-Grab-Belüftung

Die **biologische Belüftung** des Bodens findet vor allem durch die Anlage von stabilen Regenwurmgängen statt. Diese sorgen langjährig für eine natürliche Belüftung des gesamten Grabbereiches.

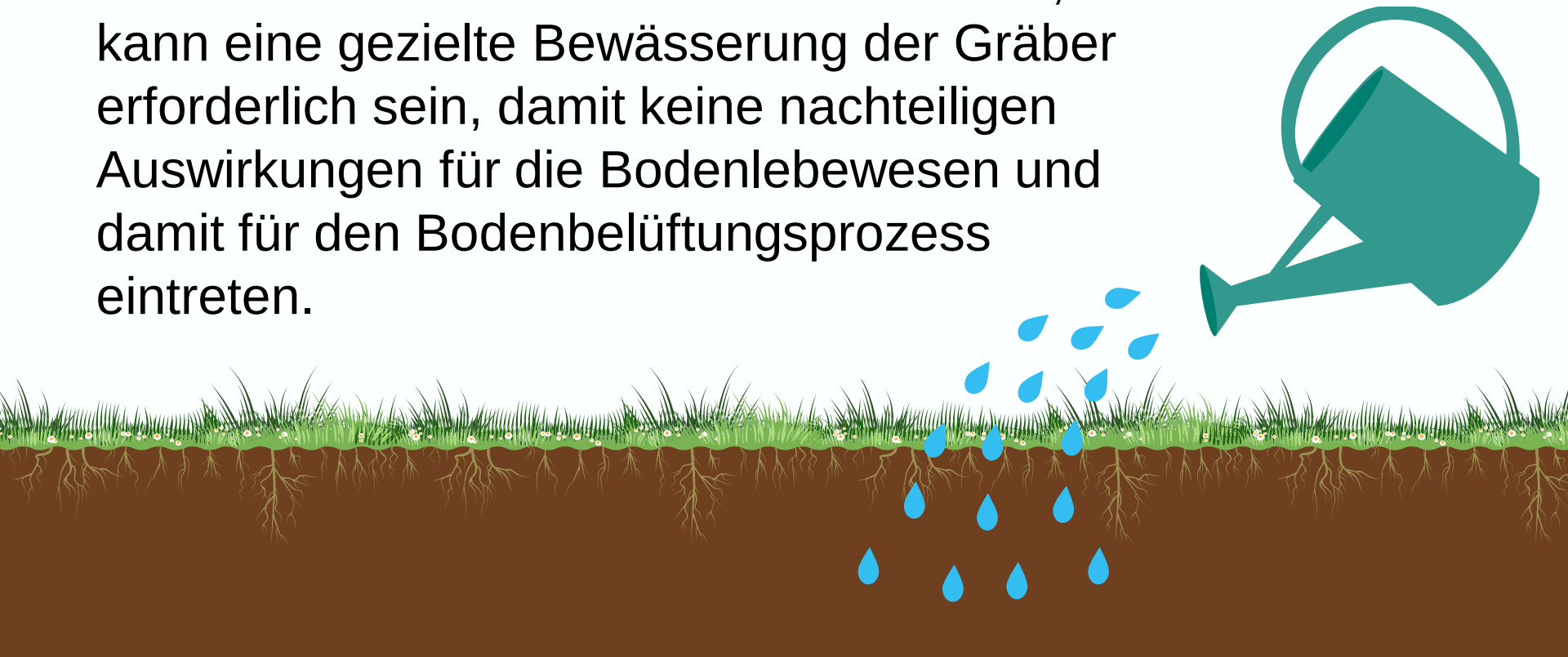
Neben der mechanischen Belüftung wird die Aktivität der Regenwürmer durch Substratzugabe gefördert. Zielsetzung ist die Anlage durchgehender stabiler Grobporen im Boden.



Systemische-Grab-Belüftung

Das **Bodenfeuchte-Monitoring** erfasst die Bodenfeuchte-Gehalte im Boden. Kontinuierliche Belüftung und geringe Niederschläge führen zu einer Austrocknung des Bodens.

Sofern Grenzwerte unterschritten werden, kann eine gezielte Bewässerung der Gräber erforderlich sein, damit keine nachteiligen Auswirkungen für die Bodenlebewesen und damit für den Bodenbelüftungsprozess eintreten.



Systemische-Grab-Belüftung

Wann einsetzbar?

- Grundlegende Verbesserung der Belüftungssituation zu Beginn der Grabnutzung
- Verbesserung der Belüftungssituation während der Grabnutzung bei schweren Böden
- Gewährleistung des biologischen Umsetzungsprozesses bei schwergewichtigen Verstorbenen
- Grabsanierung nach Ende des Nutzungsrechtes

Systemische-Grab-Belüftung

Ihre Vorteile

- individuelle Anwendung für einzelne Gräber
- minimaler Eingriff in das Grab
- keine Graböffnung oder Umbettung erforderlich
- Sanierungsverfahren mit geringem Technikeinsatz
- Förderung natürlicher Bodenprozesse
- vorsorgender Einsatz möglich
- Teilarbeiten durch Friedhof möglich

Systemische-Grab-Belüftung

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Dr. Michael C. Albrecht
entera
Ingenieurgesellschaft
Fischerstraße 3
30167 Hannover
0511 / 16789-0
www.entera.de
albrecht@entera.de