

UNSERE LEISTUNG

BODENSANIERUNG IN-SITU-VERFAHREN / AIR SPARGING

Problemstellung

Bei vielen Boden- und Grundwasserkontaminationen ist es nicht möglich, den kontaminierten Bereich zur Bodensanierung abzutragen oder in Mieten aufzuschütten. Neben den hohen Kosten verhindert häufig eine bestehende Bebauung und Nutzung abtragende Sanierungsverfahren.

Lösung

Für solche Fälle haben sich in-situ-Sanierungsverfahren bewährt. Insbesondere bei hohen BTEX-Belastungen lässt sich erfolgreich das sog. Air Sparging-Verfahren

einsetzen. Bei diesem Verfahren wird Luft in den Bodenkörper eingebracht und an dafür vorgesehenen Luftpegeln wieder abgesaugt.

Verfahrensbeschreibung

Beim Durchgang der Luft durch den Bodenkörper werden leichtflüchtige Komponenten im Boden mobilisiert und gehen in die Gasphase der Bodenluft über. Die abgesaugte Bodenluft wird aufbereitet, z. B. durch Verfahren der thermisch-katalytischen Oxidation.

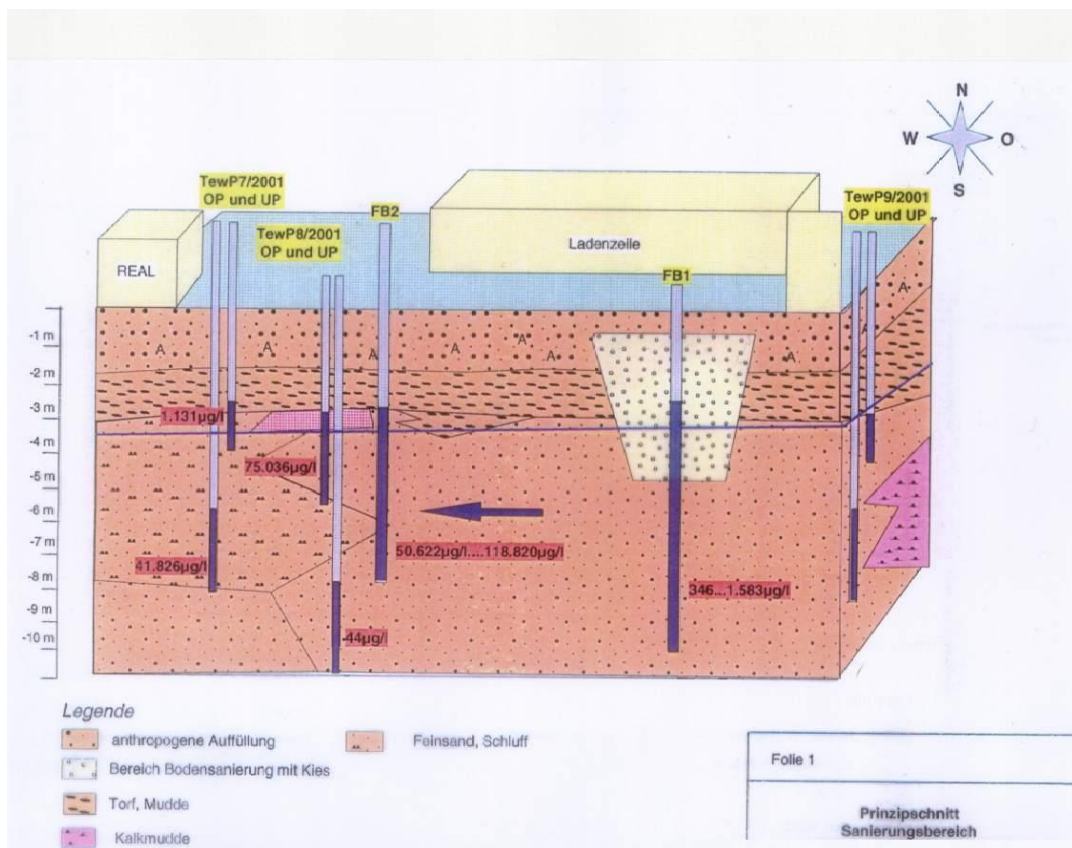


Abbildung 1: Sanierung des Bodenkörpers einer ehemaligen Lackfabrik

Erfahrung

Die DELTA Umwelt-Technik GmbH besitzt das Fachwissen und die Erfahrung für den optimalen Einsatz dieses Verfahrens und somit zur wirtschaftlichen Sanierung kontaminierter Flächen.

Vorteile

Die Vorteile des Air Sparging lassen sich wie folgt zusammenfassen.

1. Sichere Sanierung unter Fundamenten und genutzter Bebauung
2. Verwendung auch in explosionsgefährdeten Bereichen
3. Platzsparendes und diskretes Sanierungsverfahren
4. Keine Baugruben Bagger etc.
5. Die zugeführte Luft trägt zur Belebung der natürlichen biologischen Reinigung bei und ermöglicht somit eine erhebliche Verkürzung der Sanierungszeit.

Beispiel / Referenzen

Die DELTA Umwelt-Technik GmbH betreibt zurzeit die Sanierung einer ehemaligen Lackfabrik mit BTEX-Konzentrationen von bis zu 75.00 µg/L. Der Schadstoffursprung befindet sich unmittelbar unter einem Einkaufszentrum. Der geologische Querschnitt und die Lokalisation der eingebrachten Pegel sind in vorstehender Abbildung 1 dargestellt. Die Anlage der ehemaligen Lackfabrik ist seit einigen Jahren in Betrieb und erzielt ausgezeichnete Reinigungsleistungen. Die katalytische Abluftaufbereitung ist betriebssicher und ermöglicht eine hohe Verfügbarkeit. Weitere Referenzen zur Bodenluftabsaugung sind folgende Sanierungen.

- Berlin Chemie AG
- VW Nutzfahrzeuge GmbH, Hannover
- Ehemalige Kokerei Zwickau
- Ehemalige Lackfabrik Weißensee
- Ehemalige Lackfabrik Teltow

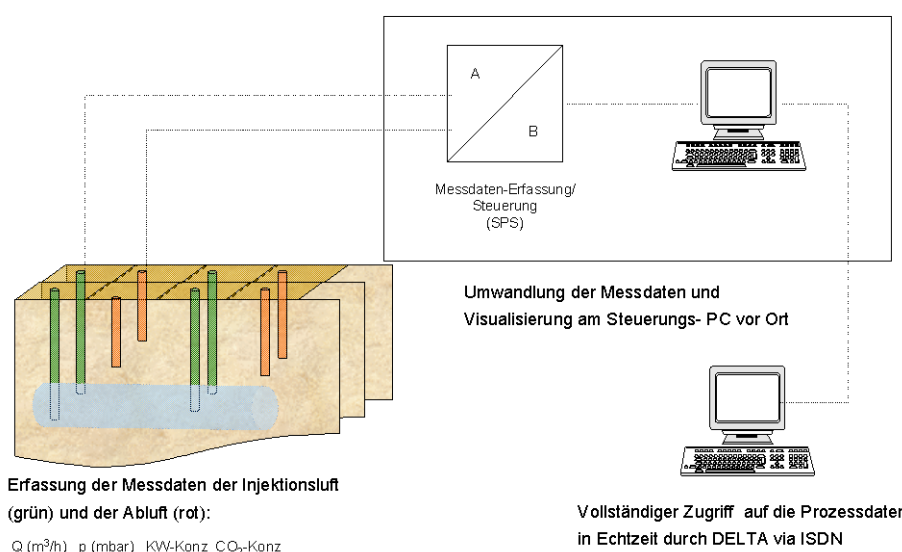


Abbildung 2: Prinzipieller Aufbau des Air Sparging

Eine vollständige Visualisierung und Automatisierung der Anlagentechnik ermöglicht eine kontinuierliche Optimierung und Dokumentation des Sanierungsfortschritts.