

FACT SHEET

## UMWELTDIENSTLEISTUNGEN



### ERFOLGREICHE HILFE IN DER SCHADSTOFFBESEITIGUNG DEKONTAMINATIONSEXPERTEN VON BELFOR

Erfolgreiche Hilfe in der Schadstoffbeseitigung kann ausschliesslich von Dekontaminationsspezialisten gewährleistet werden. Ein effizientes Risikomanagement hilft, Gefahrenquellen zu erkennen und in Schach zu halten. Die langjährige praktische und vielseitige Erfahrung auf diesem Gebiet erlaubt den BELFOR Experten, mögliche Gefahrenherde rechtzeitig zu erkennen sowie das Wissen deren Beseitigung zu entwickeln. Auf die Dekontamination folgt eine umwelt- und gesetzeskonforme Entsorgung der Sonderabfälle. BELFOR unterstützt ihre Kunden bei der Auswahl eines Entsorgungsbetriebs mit entsprechender Bewilligung.

#### SCHADSTOFFDEKONTAMINATION

Neben Asbest betrifft dies weitere Schadstoffe wie KMF (künstliche Mineralfasern), PCB (polychlorierte Biphenyle) u. Ä. Beim Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen muss zwischen sogenannten „alten“ und „neuen“ Mineralfasern unterschieden werden. Unter „alten“ Mineralwolle-Dämmstoffen werden Produkte zusammengefasst, die gesundheitsschädigend sind und vor 1996 hergestellt wurden. Die neuen Produkte gelten als unbedenklich.



## SACHVERSTÄNDIGE BESEITIGUNG VON SCHADSTOFFEN BELFOR SCHADSTOFFSANIERUNGSPROGRAMM

*„Vorausschauendes  
Risk Management hilft,  
Gefahrenquellen in den  
Griff zu bekommen.“*



[www.belfor.ch](http://www.belfor.ch)

Polychlorierte Biphenyle (PCB) sind giftige und umweltschädigende chemische Verbindungen, die bis in die 1980er Jahre vor allem in Transformatoren, elektrischen Kondensatoren, in Hydraulikflüssigkeit sowie als Weichmacher in Lacken, Dichtungsmassen, Isoliermitteln und Kunststoffen verwendet wurden. PCB zählen inzwischen zu den zwölf als „Dreckiges Dutzend“ bekannten organischen Giftstoffen, welche durch die Stockholmer Konvention vom 22. Mai 2001 weltweit verboten wurden.

BELFOR steht ihren Kunden in jeder Situation beratend und ausführend zur Seite. Dies unter strengster Einhaltung von gesetzlichen Normen und ausgestattet mit dem modernsten adäquaten und zugelassenen Material und mit über 40 Jahren Knowhow. Bei der Sanierung kontaminierter Böden ist prinzipiell zwischen EX - SITU und IN - SITU Verfahren zu unterscheiden.

### EX-SITU:

das kontaminierte Erdreich wird ausgehoben und dann entsprechend behandelt, so dass keine Gefährdung mehr gegeben ist.

### IN-SITU:

Schadstoffe im Boden werden entfernt, ohne einen Bodenaushub vorzunehmen. Das bewährteste und wohl auch bekannteste Verfahren zur in-situ Sanierung ist die Bodenluftabsaugung.

Zu diesem Zweck werden Bodenluftabsauger niedergebracht und mit Unterdruck beaufschlagt. Auf diese Weise wird das Dampfdruckgleichgewicht zwischen Bodengas und Schadstoffen, welche an die Bodenmatrix gebunden sind gezielt gestört. Der Schadstoff verdampft und kann über Absauggebläse ausgetragen werden. Parallel zur Sanierung kontaminierter Böden ist häufig eine Grundwassersanierung erforderlich. Ziel ist, durch Entnahme von kontaminiertem Grundwasser den Aquifer zu reinigen oder durch gezielte Beeinflussung der hydraulischen Verhältnisse, im Boden eine weitere Ausbreitung der Verunreinigung zu verhindern. Durch die Errichtung eines oder mehrerer Sperrbrunnen wird im Bereich der Kontamination ein Absenktrichter erzeugt, der bewirkt, dass die Grundwasserströmungsrichtung insofern geändert wird, dass das Grundwasser von allen Seiten dem Zentrum des Trichters zuströmt. Ein Abdriften der Schadstofffahne wird somit unterbunden. Zusätzlich schwimmen in Phasen vorkommende Schadstoffe mit Dichte <1 aufgrund des sich einstellenden hydraulischen Gefälles im Zentrum des Absenktrichters auf und können hier mit geeigneten Verfahren abgeschöpft werden. Die Dimensionierung der Absenkbrunnen erfordert detaillierte Kenntnis der hydrogeologischen Verhältnisse.