



TBT

VOC

BLEI

PFAS

PCB

Arsen

PAK

öl

NAPL



**Tektoseal® Active**

Umweltschutz mit großflächigen Schadstofffiltern

 **HUESKER**  
Ideen. Ingenieure. Innovationen.

# Globale Herausforderungen

Die Anforderungen in den Bereichen Altlastensanierung und Grundwasserschutz nehmen stetig zu und verlangen nach Möglichkeiten, Umweltschutzmaßnahmen bestmöglich umzusetzen.

## UMWELTSCHUTZ

Der Schutz der Umwelt spielt gesellschaftlich, politisch und industrieseitig eine immer größere Rolle

## GEWÄSSERSCHUTZ

Die Qualität und der Schutz des Wassers werden immer intensiver geprüft und reguliert

## RICHTLINIEN

Striktere staatliche Umweltschutzrichtlinien für Industrie, Infrastruktur und Landwirtschaft

## GESUNDHEIT

Die Anreicherung von Schadstoffen in Organismen ist ein Eintragungsweg in die Nahrungskette

## SANIERUNGSPFLICHT

Pflicht zur umwelttechnischen Sanierung nach dem Verursacherprinzip

## PRÄVENTION

Die Vorbeugung gegen den Eintrag von Schadstoffen in die Umwelt nimmt gesamtwirtschaftlich einen immer höheren Stellenwert ein

## SCHADSTOFFE

Die Kenntnis über umweltschädigende Stoffe nimmt zu

## KONTROLLE

Strengere Umweltschutzkontrollen und Ahndungen bei Verstößen

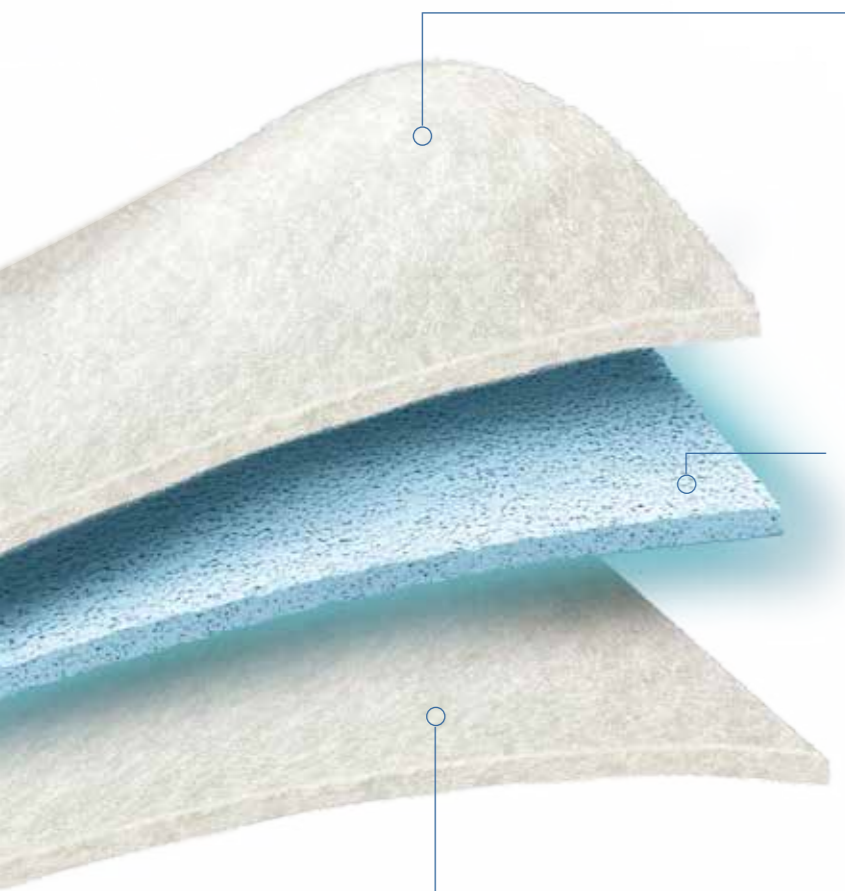


# Aktiver Umweltschutz

## Maßgeschneiderte Schadstoffbarrieren für vielfältige Anwendungsfälle

Tektoseal Active sind aktive Geoverbundstoffe, die als großflächige Schadstofffilter bzw. Schadstoffbarrieren zum Boden- und Grundwasserschutz sowie bei der Altlastensicherung installiert werden. Sie nehmen Schadstoffe zuverlässig auf und lassen das gereinigte Trägermedium (Wasser, Bodenluft, Deponiegas etc.) passieren. Die Flächenfilter bilden großflächig gleichmäßige und erosionssichere Schadstoff-Filter-schichten.

Die aktiven Geoverbundstoffe ermöglichen eine passive Wasseraufbereitung von z. B. kontaminiertem Sickerwasser, Porenwasser, Drainage- und Verkehrsablaufwasser etc. Eine Kontamination von Böden und Grundwasser durch anorganische, organische oder petrochemische Schadstoffe wird so verhindert. Auch die Schadstoffverschleppung aus bereits kontaminierten Böden und Sedimenten wird verhindert, indem die durch Niederschlag oder Grundwasser ausgewaschenen Schadstoffe gefiltert werden. Dabei wird auch der Erdkörper sukzessive dekontaminiert bzw. passiv gereinigt, da im Laufe der Zeit immer mehr Schadstoffe in den Schadstofffilter gespült und sicher sorbiert werden.



**Obere Lage**  
Ein Vliesstoff oder Gewebe aus Polypropylen (PP) bzw. Polyester (PET), das als Stabilisator für das aktive Material und als Schutzschicht vor externen Einflüssen dient. Rohstoff und Flächengewicht werden den spezifischen Anforderungen angepasst.

**Aktive Schicht**  
Die aktive Schicht ist das Herzstück der Tektoseal Active Produkte. Sie kann unter anderem folgende Substanzen enthalten:

- Aktivkohle
- PFAS-selektive Aktivstoffkomposition
- Schwermetallbinder
- Öladsorber

**Untere Lage**  
Das Material dieser Schicht kann je nach Anwendungsfeld variiert werden, um die benötigten Festigkeiten oder Schutzeigenschaften zu gewährleisten. Mögliche Materialien sind Vliesstoffe oder Gewebe, wahlweise mit Geogittern als Verstärkung.



Schnelle Installation einer Filterschicht mit dauerhaft konstanter Schichtstärke



Steigerung der Gewässerqualität durch Filtration gelöster Schadstoffe



Schadstoffentfernung ohne Flächenversiegelung oder Veränderung der natürlichen Fließwege des Wassers



Beitrag zum Gesundheits- und Umweltschutz durch Unterbrechung der Schadstoffwirkungspfade



Reduktion des Transports durch belastete Böden im Feld



Einsparung mineraler Schadstoffsperrschichten bei höherer Leistungsfähigkeit

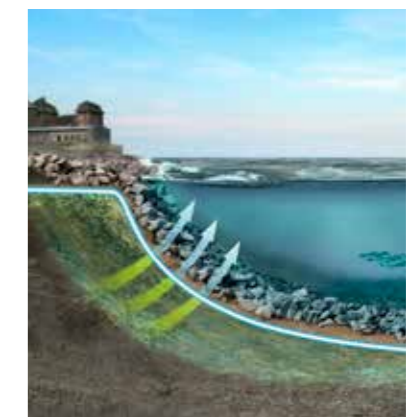
## Anwendungsbeispiele für Tektoseal Active



Altlastensanierung



Grundwasserschutz



Sedimentabdeckung

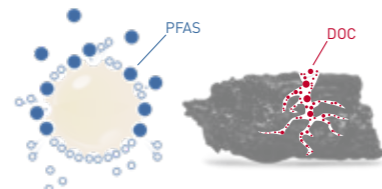
# Tektoseal Active PFAS für die Ewigkeits-Chemikalie

## Schadstoffbarrieren für per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen

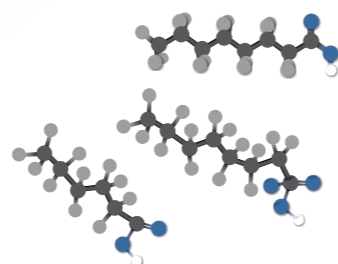
Tektoseal Active PFAS verbindet die Vorteile von Geotextilien mit nachweislich zuverlässigen Schadstoffadsorbern. Auf diese Weise können kontaminierte Böden zuverlässig gesichert und saniert werden. Unsere großflächigen Schadstofffilter können in Böden und unter Wasser verlegt werden. Die schnelle Reaktionskinetik und die hohe Aufnahmekapazität der Adsorber ermöglichen eine zuverlässige Anwendung bei einer großen Bandbreite von PFAS-Einzelverbindungen.



Selektiver Ionentauscher und ausgewählte Aktivkohle



Hohe Kapazitäten durch Ionenaustausch und Adsorption



Für alle kurz- und langkettigen Carbon- und Sulfonsäuren



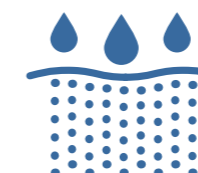
### Effektiv

Entfernung sämtlicher PFAS bis unter die Bestimmungsgrenze (getestet bei Konzentrationsbereichen von < 1 – 4.000 µg/l)



### Effizient

Nachgewiesen hohe Beladungskapazität bei allen Konzentrationen führt zu einer signifikant höheren Schadstoffaufnahmekapazität als viele andere Adsorber



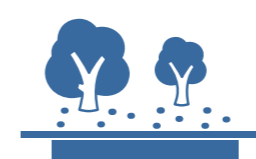
### Schnell

Sorptionsgeschwindigkeiten von wenigen Minuten ermöglichen den Einsatz auch bei hohen Sickerwasserfließgeschwindigkeiten



### Stark

Extrem hohe Bindungsstärke gewährleistet, dass die gebundenen PFAS nicht wieder freigesetzt werden (Desorption)



### Dauerhaft

Die Langlebigkeit unserer Materialien ermöglicht die Sicherung oder sogar die Wiederverwendung belasteter Böden in technischen Bauwerken über lange Zeiträume bei gleichzeitig passiver Bodendekontamination mithilfe des natürlichen Niederschlags



### Sicher

Nachweislich lässt sich unser aktiver Geoverbundstoff ebenfalls für Anwendungen mit Deponie-sickerwässern einsetzen

## Höchstleistung bei kurz- und langkettigen PFAS

Eine Anwendung ist bei Altlastensanierungen mit kurz- und langkettigen per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen wie z. B. PFOA, PFOS, PFNA, PFHxA, PFHxS, PFBS, PFBA und PFPeA möglich. Für eine tieferegehende Analyse Ihrer individuellen Fragestellung steht Ihnen unser Expertenteam jederzeit gerne zur Verfügung.



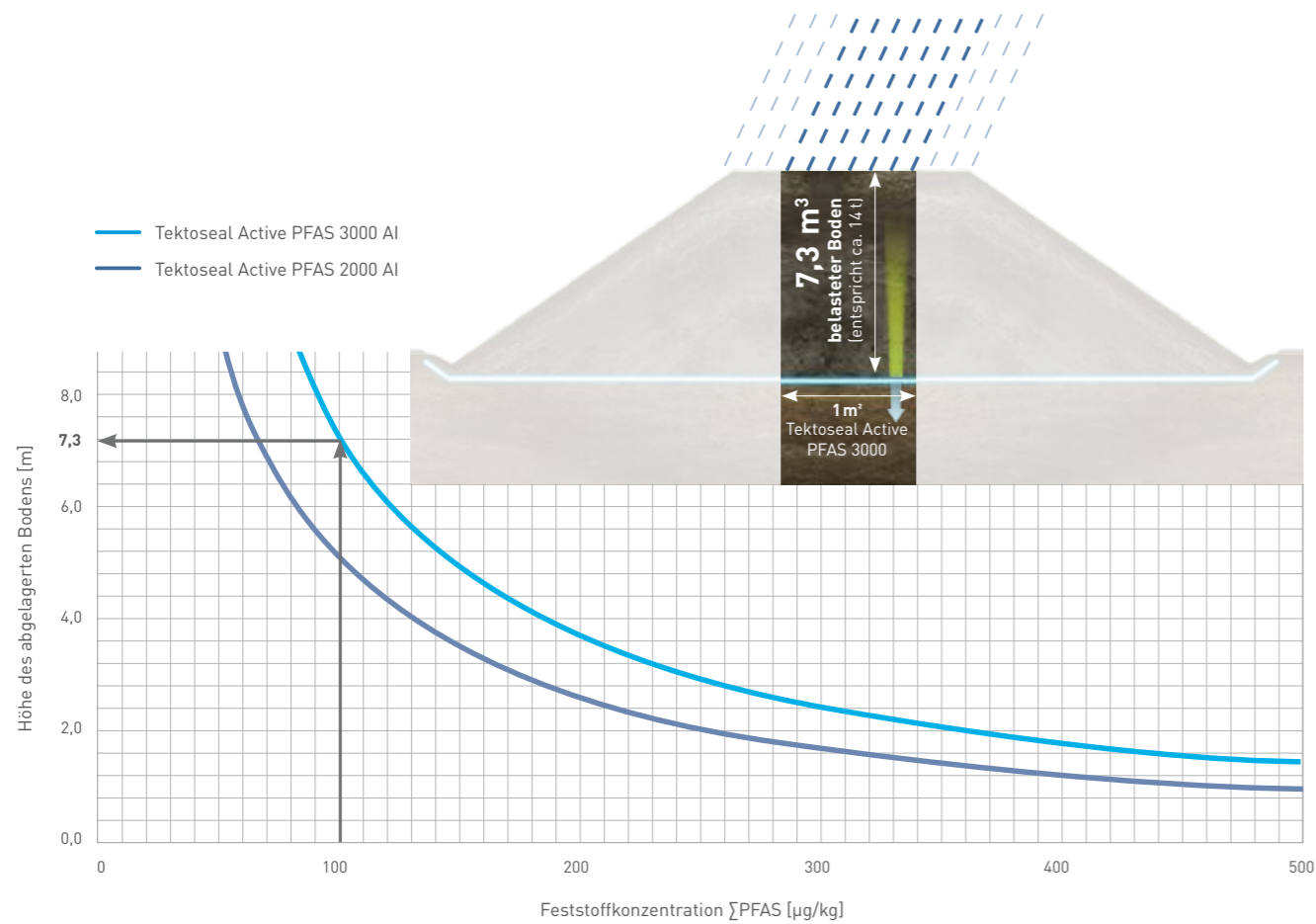
Unsere Produktlösung aus technischen Geotextilien, kombiniert mit der speziellen Aktivstoffkomposition, lässt sich für nahezu jeden PFAS-Schadensfall verwenden und langfristig sicher einsetzen. Die PFAS werden durch Ionentausch und Adsorption dauerhaft zuverlässig gebunden. Der Einsatz der aktiven Geoverbundstoffe ermöglicht eine Bodensicherung mit einer zugleich stattfindenden passiven Bodendekontamination.



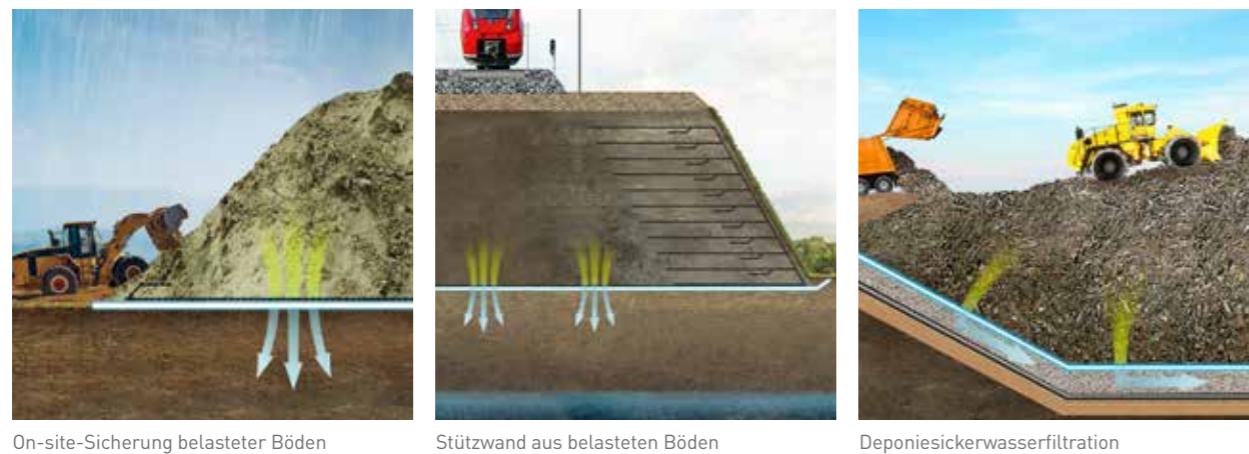
Hier mehr erfahren!

## Lebenserwartung Tektoseal Active PFAS

Unabhängige, internationale Labore belegen, dass unsere Geoverbundstoffe mit selektivem Ionentauscher und Aktivkohle nachweislich sowohl lang- wie auch kurzkettenige PFAS besser als viele andere Adsorber entfernen. Auch eine Desorption zu einem späteren Zeitpunkt ist aufgrund der extrem hohen Bindungsstärke ausgeschlossen. In Labor- und Feldversuchen wurde die hohe Effektivität von Tektoseal Active PFAS nachgewiesen. Es zeigt sich, dass die Schadstoffe bereits beim ersten Sickerwasserkontakt zuverlässig aufgenommen werden.



## Anwendungsbeispiele für Tektoseal Active PFAS



On-site-Sicherung belasteter Böden

Stützwand aus belasteten Böden

Deponiesickerwasserfiltration

## Ausgezeichnete Zusammensetzung – Der Ionenaustauscher

In Labor- und Feldstudien hat sich ein spezielles starkes Anionenaustauschermedium als hochwirksam für die Entfernung eines breiten Spektrums einzelner PFAS-Verbindungen erwiesen. Selbst bei einer vergleichsweise kurzen Kontaktzeit mit dem kontaminierten Wasser oder Sickerwasser. Die Kinetik ist bei aktiven Geoverbundstoffen sehr wichtig, um eine effektive Schadstoffaufnahme zu gewährleisten. Neben der hohen Wirksamkeit des Mediums ist auch die Entfernungskapazität für viele einzelne PFAS-Verbindungen bei Verwendung des selektiven Anionenaustauschers hoch. Je nach Zusammensetzung des Sickerwassers ist die Kapazität des von HUESKER verwendeten Anionenaustauschers wesentlich größer als bei Aktivkohle oder organophilen Tonen.

Ein weiterer Vorteil ist die starke Bindung zwischen den PFAS und dem Aktivstoff. Die PFAS werden nicht nur durch van-der-Waals-Kräfte sorbiert, sondern vor allem durch den Austausch von Ionen, der die Bindung zwischen PFAS und dem Medium erheblich verstärkt. Diese Mechanismen erschweren die Desorption erheblich, selbst mit Hilfe von Lösungsmitteln. Diese Eigenschaft ist für langfristige Anwendungen in der Praxis von entscheidender Bedeutung. Für weitere Informationen zu den beschriebenen Eigenschaften und den Prüfergebnissen unabhängiger Laboratorien wenden Sie sich bitte an HUESKER.



Kombination aus selektivem Ionentauscher und ausgewählter Aktivkohle



**Jetzt scannen!**  
Mehr gebündelte Informationen zu unserem Tektoseal Active PFAS finden Sie hier.

## Ihr Produktkonfigurations-Baukasten

Welcher Aktivstoff die besten Eigenschaften aufweist, sollte projektspezifisch untersucht werden. Für eine tiefgehende Analyse Ihrer individuellen Fragestellung steht Ihnen unser Expertenteam jederzeit gerne zur Verfügung.



Geo-Vliesstoffe als Decklage oder Trägerlage

Geo-Gewebe als Trägerlage

Ionenaustauscher

Aktivkohle

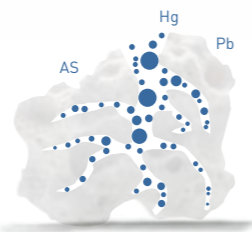
# Tektoseal Active HM für Schwermetalle

## Flächenfilter für anorganische Schadstoffe

Mit Tektoseal Active HM für anorganische Schadstoffe können Sie verunreinigte Böden, Sedimente und Gewässer zuverlässig sichern, sanieren oder präventiv vor einem Schadstoffeintrag schützen. Unsere Produktlösungen verbinden die Vorteile von Geotextilien mit den hierfür besonders geeigneten Aktivstoffen. Dank der schnellen und hohen Schadstoffaufnahme ist es möglich, sehr dünne und gleichzeitig langfristige Schadstofffilter zu errichten.



Kationen-Adsorber als leistungsstarker Aktivstoff



Hohe Kapazität durch Schadstoffadsorption



Anwendbar bei anorganischen Schadstoffen



### Effektiv

Arsen, Blei oder Quecksilber etc. werden mit hoher Effektivität aus dem Trägermedium (Wasser oder Gas) entfernt



### Neutralisation

Die mineralische Struktur neutralisiert saure Gewässer und puffert den pH-Wert auf ein Niveau von ca. 7 (neutral)



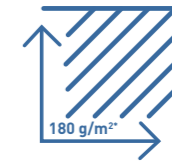
### Schnell

Dank der schnellen Reaktionskinetik von wenigen Minuten können große Wassermengen in kürzester Zeit gefiltert werden



### Adsorption

Nachweislich werden ebenfalls Radionuklide wie Uran, Radium oder Strontium adsorbiert



### Höchstleistung

Basierend auf Laborstudien können große Mengen Metalle und Radionuklide gebunden werden (Hg)



### Variabel

Hohe Kationenaustauschkapazität ermöglicht die Anwendung in diversen Einbausituationen an Land und unter Wasser

## Höchstleistung bei Schwermetallen

Neben der Entfernung von gelösten anorganischen Stoffen aus dem Wasser neutralisiert der Aktivstoff saures Wasser auf einen neutralen pH-Wert. Der Schadstofffilter kann großflächig eingesetzt werden, um Umweltverunreinigungen durch z. B. Nickel, Aluminium oder Kupfer zu verhindern. So lassen sich Sedimente und Böden beispielsweise in der Nähe von Bergbauhalden, der Schwerindustrie und anderen potentiellen Gefährdungsquellen sichern. Dadurch werden Oberflächen- und Grundwasser, Menschen, Tiere und unsere Umwelt ohne aufwendige Aufbereitungsanlagen geschützt.

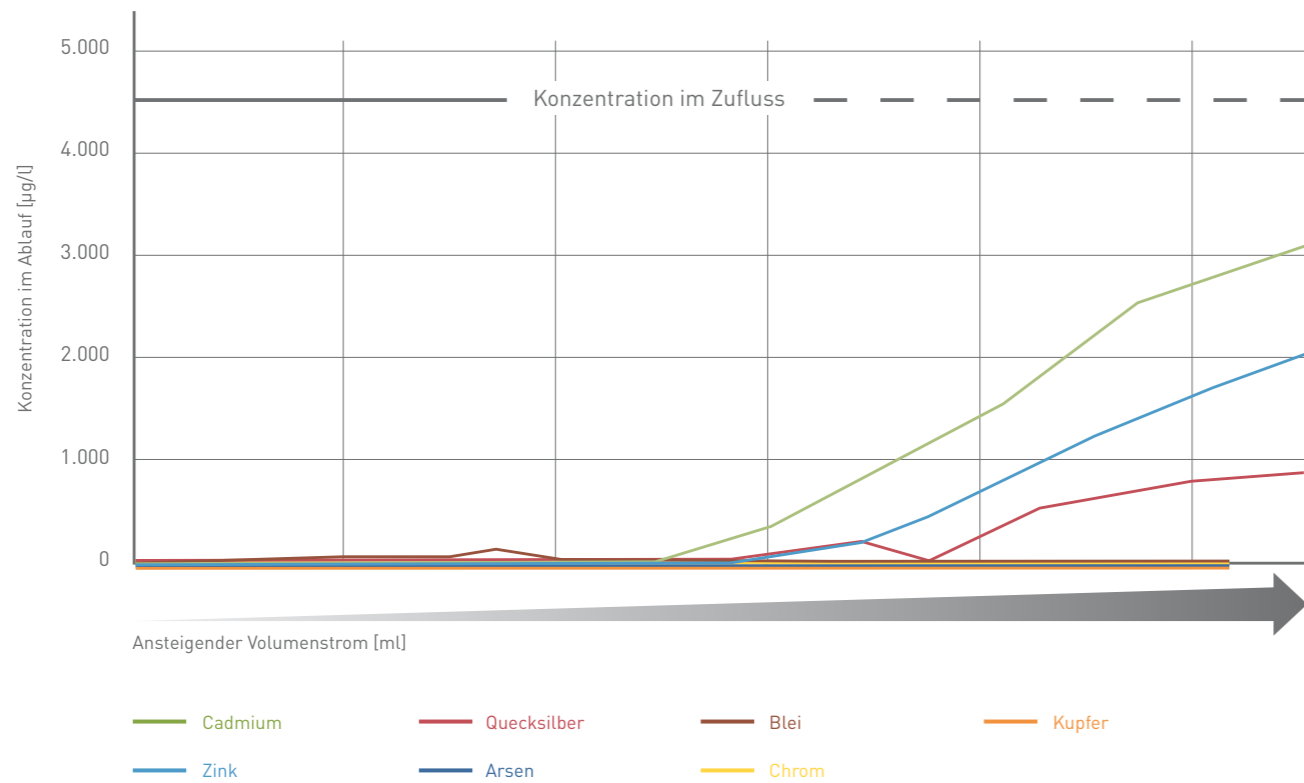


Hochleistungstextilien, kombiniert mit einem speziellen Kationen-Adsorber, sorgen für höchste Schadstoffaufnahmekapazität.



## Bestätigung höchster Effektivität durch unabhängige Labore

Unsere Geoverbundstoffe mit speziellem Kationen-Adsorber binden eine Vielzahl schädlicher anorganischer Stoffe. Der Kationen-Adsorber ist ein nachweislich hocheffektiver Aktivstoff für die Schadstoffbehandlung und kann in Kombination mit unseren Geotextilien dauerhaft mechanisch stabil und großflächig verlegt werden.



## Die natürliche Lösung für belastete Böden und Gewässer

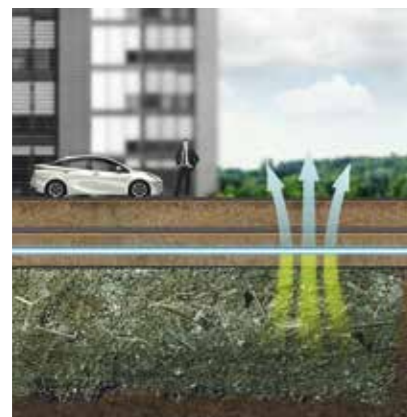
Unsere Tektoseal Active Lösungen mit dem besonders leistungsfähigen Kationen-Adsorber sind als permeable Barrieren für Stoffe wie Blei, Quecksilber, Arsen etc. optimal einsetzbar. Für eine detaillierte Analyse ihrer projektspezifischen Fragestellung steht Ihnen unser Expertenteam jederzeit gern zur Verfügung.

- Realisierung einer hohen Kationenbindung in der Filter- bzw. Sperrschicht
- Sicherung von belasteten Böden im Feld
- Zusätzliche Sicherheit beim Bauen mit Ersatzbaustoffen und belasteten Stoffen
- Projektspezifische und wirtschaftliche Produktkonfiguration durch unsere Experten



**Jetzt scannen!**  
Mehr gebündelte Informationen zu unserem Tektoseal Active für Schwermetalle finden Sie hier.

## Anwendungsbeispiele für Tektoseal Active HM



Bodenluftfilter auf Altlasten



Filtration belasteter Oberflächengewässer



Sicherung kontaminierter Sedimente

## Ihr Produktkonfigurations-Baukasten

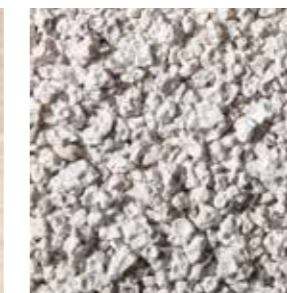
Hier finden Sie unsere Auswahl an der zu verwendenden Geotextilien und den optimal zu verwendenden Aktivstoffen. Für eine tieferegehende Analyse Ihrer individuellen Fragestellung steht Ihnen unser Expertenteam jederzeit gerne zur Verfügung.



Geo-Vliesstoffe als Decklage oder Trägerlage



Geo-Gewebe als Trägerlage



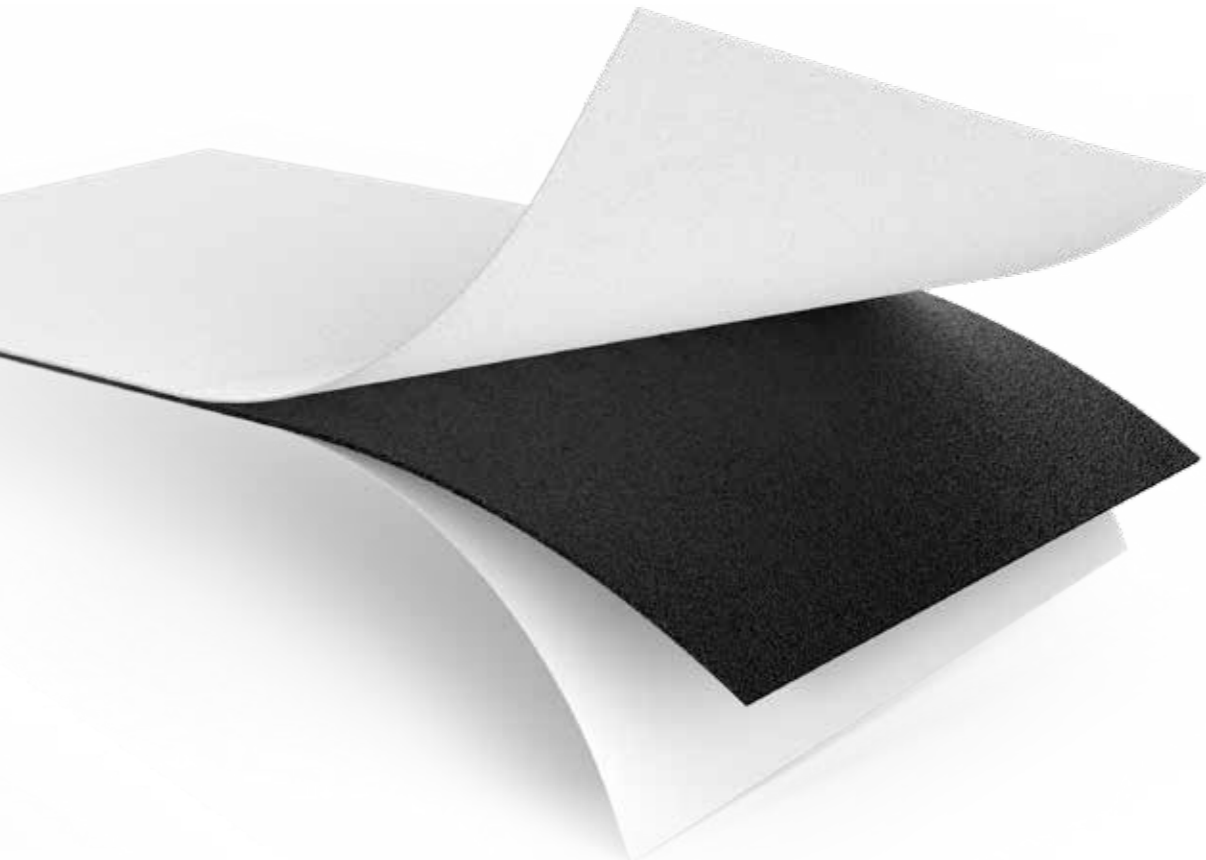
Kationen-Adsorber

# Tektoseal Active AC für organische Schadstoffe

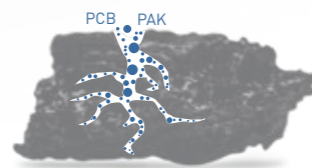
## Die Schadstofffilter für langlebige, persistente organische Schadstoffe

Mit unseren Produktlösungen Tektoseal Active AC und OC für organische Schadstoffe können Sie verunreinigte Böden und Gewässer zuverlässig sichern und sanieren. Persistente organische Schadstoffe (POP) kommen in Gasform, gelöst im Wasser oder an Staubpartikeln wie auch in Böden vor. Mit unseren Produkten können diese Schadstoffe in jeder Phase sicher aufgenommen werden. Unsere Produktlösungen verbinden die Vorteile von Geotextilien mit den hierfür besonders geeigneten Schadstoffadsorbentien Aktivkohle und organophilem Ton.

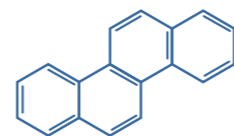
Unser Tektoseal Active AC enthält spezielle Aktivkohle und ist als permeable Barriere für gelöste organische Schadstoffe – wie VOC, TBT, PAH, PCB etc. – in Bodenluft und Gasen sowie im Oberflächen- und Grundwasser optimal einsetzbar. Eine Produktkonfiguration mit organophilem Ton (Tektoseal Active OC) ist besonders für organische Schadstoffe mit Öl-Verbindungen zu empfehlen. So können z. B. Belastungen aus Kohleteer und Kresot (sog. Non-aqueous phase liquids, NAPLs) zuverlässig adsorbiert bzw. behandelt werden.



Projektspezifisch ausgewählte Aktivkohle



Effektive Schadstoffadsorption



Einsatz bei einer Vielzahl gelöster organischer Schadstoffe wie VOC, TBT, PAK, PCB u. v. m.



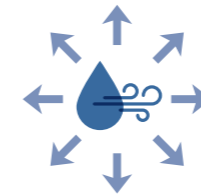
### Sicherung

Sicherung von belasteten Böden an Land sowie Sedimenten unter Wasser



### Effektiv

Zuverlässige Entfernung gelöster organischer Schadstoffe wie VOC, TBT, PAK, PCB u. v. m.



### Multifunktional

Schadstoffadsorption aus Flüssigkeiten und Gasen möglich



### Dauerhaft

Große Oberfläche (1 g Aktivkohle entspricht ca. 1.000 m<sup>2</sup>) führt zu hoher Schadstoffaufnahmekapazität



### Anerkannt

Aktivkohle ist als hocheffizienter Adsorber von organischen Schadstoffen bekannt und anerkannt



### Leistungsstark

Projektspezifische Produktkonfiguration mit geeigneten Aktivkohletypen für höchste Leistungsfähigkeit

## Höchstleistung bei gelösten organischen Schadstoffen

Hochleistungstextilien, kombiniert mit spezieller Aktivkohle, sorgen für zuverlässige Schadstoffadsorption aus Wasser und Gasen.



## Höchstleistung für organische Schadstoffe in ölhaltigem Milieu

Hochleistungstextilien, kombiniert mit quellfähigem organophilem Ton, sorgen für zuverlässige Schadstoffadsorption.





## Nachweislich ausgezeichneten Schadstoffschutz mit Geotextilien und Aktivkohle

Tektoseal Active AC mit spezieller Aktivkohle in Kombination mit den optimalen Geotextilien lässt sich für die großflächige Behandlung von gelösten organischen Schadstoffen einsetzen. Die persistenten Stoffe adsorbieren dauerhaft zuverlässig an der Aktivkohle. Die leichte Löslichkeit vieler organischer Stoffe mit Wasser wird genutzt, um eine Auswaschung der Schadstoffe gezielt herbeizuführen. So lassen sich Sedimente und Böden in-situ behandeln und Grundwasser, Menschen, Tiere und Umwelt schützen.



Hier geht's zum Video →

Aktivkohle ist als Adsorber für die Schadstoffbehandlung bekannt und kann in Kombination mit unseren Geotextilien dauerhaft mechanisch stabilisiert und großflächig verlegt werden. In diesem Projektvideo sehen Sie, wie ein sehr aufwändiges Sicherungskonzept mit einem multifunktionalen und mehrlagigen Oberflächenabdichtungssystem aus Geobaustoffen und Tektoseal Active AC funktionieren kann.

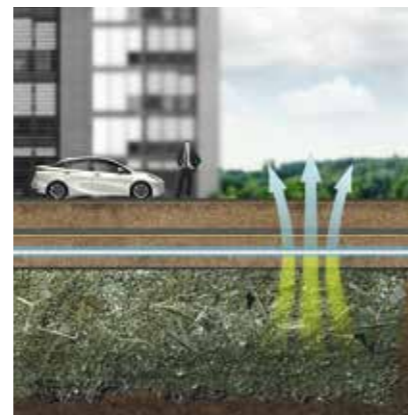
## Anwendungsbeispiele für Tektoseal Active AC und OC



Deponieabdichtung



Sicherung kontaminierter Sedimente



Bodenluftfilter auf Altlasten

## Tektoseal Active OC mit organophilem Ton für organische Schadstoffe in ölhaltigem Milieu

Unser Tektoseal Active OC mit organophilem Ton bietet einen effektiveren Schadstoffschutz bei organischen Schadstoffen im ölhaltigem Milieu. Verunreinigungen, die z. B. aus der Schwerindustrie oder aus der Imprägnierung von Holz stammen, lassen sich mit Aktivkohle teilweise nicht effektiv behandeln, da die ölhaltigen Stoffe sich wie ein Film über die Aktivkohle legen. Für diese Anwendungsbereiche ist Tektoseal Active OC die beste Lösung. In Kontakt mit den Stoffen quillt der Adsorber, sodass das Produkt nahezu undurchlässig für nachströmende Schadstoffe wird.

- Schutz bei belasteten Böden an Land sowie Sedimenten unter Wasser
- Erste Wahl bei organischen Schadstoffen mit Öl-Verbindungen
- Chemische Behandlung des Grundmaterials Bentonit macht diesen zum oliophilen Schadstoffadsorber
- Großflächige Schadstofffilter mit durchgehend konstanter und erosionssicherer Schichtstärke
- Projektspezifisches Produktdesign zur Realisierung



**Jetzt scannen!**  
Mehr gebündelte Informationen zu unserem Tektoseal Active für organische Schadstoffe finden Sie hier.

## Ihr Produktkonfigurations-Baukasten

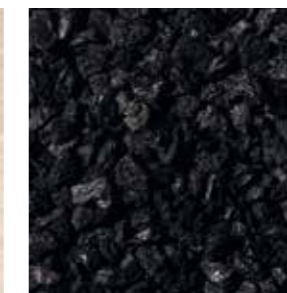
Welcher Aktivstoff die besten Eigenschaften aufweist, sollte projektspezifisch untersucht werden. Für eine tiefere Analyse Ihrer individuellen Fragestellung steht Ihnen unser Expertenteam jederzeit gerne zur Verfügung.



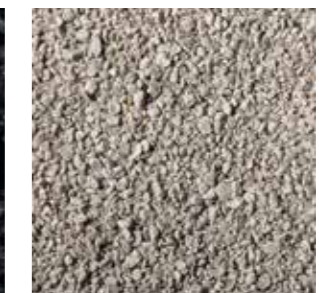
Geo-Vliesstoffe als Decklage oder Trägerlage



Geo-Gewebe als Trägerlage



Ausgewählte Aktivkohle



Organophiler Ton

# Tektoseal Active AS für Öle und Petrochemikalien

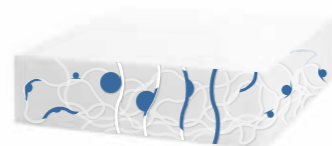
## Die Schadstoffbarriere für Öl, Benzin, Diesel und Kerosin

Öle, Diesel, Benzin und Kerosin sind heute aus der Infrastruktur und der Industrie nicht wegzudenken. Über Leckagen oder bei Unfällen finden sie den Weg von unversiegelten Verkehrsflächen in den Untergrund und somit in unsere Umwelt. Tektoseal Active AS nimmt die Stoffe auf und hilft flächige Verunreinigungen zu verhindern und die Ausbreitung einzudämmen. Ein präventiver Schutz gegen diese Verunreinigungen ist wichtig für angrenzende Böden und Gewässer.

Unser Tektoseal Active AS mit mechanisch verfestigtem und ölabsorbierendem Vlies eignet sich für das Trennen von Öl-Wasser-Gemischen. Durch Verwendung unterschiedlicher Geotextilien werden besonders stabile Verbundstoffe gefertigt, die je nach Einsatzgebiet auch schwimmfähig sein können oder für eine bestimmte Dauer einer hohen UV-Strahlung standhalten. Auf diese Weise lassen sich die Produkte in unsere Infrastruktur einbinden oder Altlaststandorte sichern. Anwendungsgebiete sind dementsprechend in Häfen, auf Schienen, an temporären Tankstellen und unter Parkplätzen ebenso wie im Bankettbereich von Straßen und in vielen anderen Situationen zu finden.



Leistungsstarkes Polymer



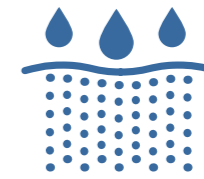
Effektive Schadstoffabsorption



Einsatz bei Öl, Benzin, Diesel und Kerosin



**Leistungsstark**  
1 m<sup>2</sup> bindet bis zu 7 Liter Öl



**Wasserdurchlässig**  
Absorbiert Öl und lässt Wasser passieren



**Stabil**  
Hohe mechanische Festigkeit auch bei Befahrung mit schwerem Gerät



**Unkompliziert**  
Einfacher Einbau vor Ort und leicht zu schneiden



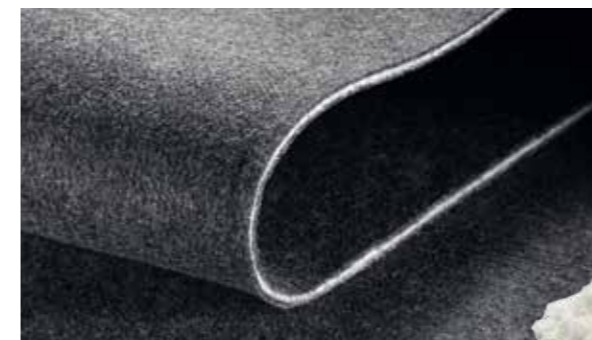
**Schwimmfähig**  
Das Produkt kann schwimmfähig konfiguriert werden



**Zertifiziert**  
Gilt als zertifiziertes Ölbindemittel in Deutschland

## Präventiver Schutz gegen Verunreinigungen von Öl, Diesel und Benzin

Viele heute auf dem Markt erhältliche Ölbinder sind äußeren Einflüssen nicht gewachsen; granulare Absorptionsmittel können durch Wind und Wasser mitgerissen werden. Vliesstoffbasierte Ölbinder haben eine geringe Festigkeit, vor allem nach der Ölaufnahme. Unser Tektoseal Active AS verbindet ein leistungsstarkes, verfestigtes und adsorbierendes Polymer mit der mechanischen Stabilität von Geotextilien. Diese Kombination erweitert das Anwendungsspektrum und die Lebensdauer des Ölabsorbers und kann individuell an neue Herausforderungen angepasst werden. Der Verbundstoff lässt sich als Rollenware schnell auslegen und auch wieder entsorgen. Außerdem kann er einfach vor Ort zugeschnitten und der jeweiligen Situation angepasst werden.



Die starke Kombination aus Schutzvliesstoffen und verfestigtem Ölabsorbervlies.

## Die noch ökologischere Produktvariante

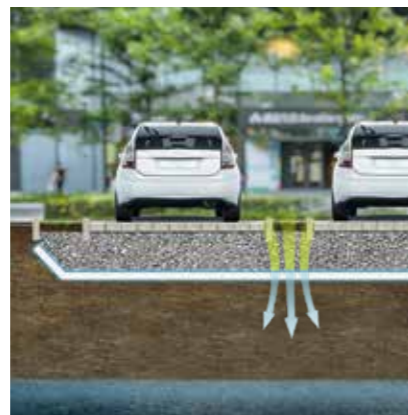
In unserer Produktlinie ecoLine finden Sie verschiedene Geotextilien, die aus recycleten PET-Flaschen gefertigt werden. Auch unser Tektoseal Active AS ist in der ecoLine verfügbar. Dabei sind die Träger- und Decklage des Produktes aus recycletem PET gefertigt. Ganz im Sinne der Kreislaufwirtschaft wurde die Zugfestigkeit des Produkts erhöht. Dies gewährleistet einen Rückbau der Tektoseal Active AS ecoLine, z. B. mit einem Bagger. Nach dem Ausbau besteht die Möglichkeit, das Produkt erneut dem Recyclingkreislauf zuzuführen.



## Anwendungsbeispiele für Tektoseal Active AS



Dezentrale Niederschlagsbehandlung an Straßen



Umweltschutz auf Wartungs- und Parkflächen



Absorbierender Schutzvorhang in Gewässern

## Nachweislich ausgezeichneter Schadstoffschutz mit Geotextilien und Polymer

Unser hochleistungsfähiger Geoverbundstoff nutzt spezielle Polymere, die zu Fasern verarbeitet werden und somit als langlebige Barrieren gegen Schadstoffe im Gelände dienen können. Durch die Kombination mit widerstandsfähigen Schutzvliesstoffen werden sie dauerhaft mechanisch stabilisiert und ermöglichen eine großflächige Verlegung. Tektoseal Active AS behält Schmier- und Treibstoffe selbst unter Auflast in seiner inneren Struktur fest und bietet eine entsprechend hohe Kapazität.

# 1m<sup>2</sup> bindet 7l Öl

**Offizielles Ölbindemittel**  
in Deutschland (DWA-A 716)



**Jetzt scannen!**  
Mehr gebündelte Informationen zu unserem Tektoseal Active für Petrochemikalien und Öle finden Sie hier.

## Ihr Produktkonfigurations-Baukasten

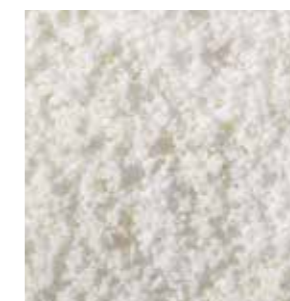
Welcher Aktivstoff die besten Eigenschaften aufweist, sollte projektspezifisch untersucht werden. Für eine tiefergehende Analyse Ihrer individuellen Fragestellung steht Ihnen unser Expertenteam jederzeit gerne zur Verfügung.



Geo-Vliesstoffe als Decklage oder Trägerlage



Geo-Vliesstoffe als Decklage oder Trägerlage



Polymer als offizielles Ölbindemittel



Organoclay

# Das beste Produkt für jedes Vorhaben

Gemeinsam finden wir immer die bestmögliche Produktkonfiguration für Ihr Projekt!



## 1. Situationsanalyse und Zieldefinition

Gemeinsam mit Ihnen bewerten wir projektspezifische Herausforderungen wie z. B. die Schadstoffsituation sowie örtliche Boden- und Grundwasserverhältnisse. Da kein Projekt gleich ist, entwickeln wir für die besondere Zielstellung entsprechende Produktkonfigurationen und Lösungsansätze.



## 2. Projektspezifische Vorversuche

Bei Projekten mit herausfordernden Grundvoraussetzungen und Zielvorgaben führen wir gerne Laborversuche mit dem belasteten Sickerwasser oder Ihrer Bodenprobe durch. Der projektspezifisch optimale Aktivstoff wird unter Simulation der baustellenspezifischen Rahmenbedingungen ausgewählt und die Effektivität nachgewiesen.



## 4. Finale Produktkonfiguration

Basierend auf den erfolgreichen Vorversuchen und der Planung des optimalen Einbaukonzepts wird Ihre Tektoseal Active Produktlösung final designt, indem der optimale Aktivstoff und die richtigen Geotextilien zusammengeführt werden.



## 3. Entwicklung des Einbaukonzepts

Nach der erfolgreichen Vorversuchsphase entwickeln wir das Einbaukonzept unter Berücksichtigung des konkreten Anwendungsfalls. In einem Verlegeplan sind letztlich alle Details für die Bauausführung enthalten.



## 5. Lieferung & Baubegleitung

Das Produkt wird wunschgemäß produziert und auf die Baustelle geliefert. Unsere Ingenieure unterstützen Sie auch gerne beim Einbau vor Ort.

Ihr Produktkonfigurations-Baukasten der Tektoseal Aktive Produkte für ...

Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS)	Schwermetalle (HM)	Organische Schadstoffe (AC/OC)	Öle und Petrochemikalien (AS)		
✓	—	—	—	Ionenaustauscher	
✓	—	✓	—	Ausgewählte Aktivkohle	
—	✓	—	—	Kationen-Adsorber	
—	—	✓	✓	Organophiler Ton	
—	—	—	✓	Ölbindendes Polymer	

# Projektbeispiele



## Sicherung belasteter Sedimente

Australien | Sicherung von Sedimenten mit hoher PAK- und MKW-Belastung in einer Bucht in Sydney. Einbau von rd. 5.000 m<sup>2</sup> Tektoseal Active AC als Schadstoffperrschicht zur Verbesserung der Gewässerqualität.



## Schadstoff- und Geruchsfilter auf Altlast

Deutschland | Abdeckung einer Altlast als Sicherheitsmaßnahme für Bauarbeiten. Einfache Verlegung von Tektoseal Active AC. Schadstoffe und Gerüche werden von der Aktivkohle gebunden und gelangen nicht an die Geländeoberfläche. Anwendung als temporäre oder permanente Altlastsicherung.



## Niederschlagsbehandlung

Finnland | Der mit PAK und MKW belastete Niederschlagsabfluss von versiegelten Flächen wird in einem Regenrückhaltebecken behandelt. Durch die Installation von Tektoseal Active AS und AC in der Beckensohle werden die Schadstoffe aus dem Wasser gefiltert, ehe es versickert. Die Beckenwandungen sind weitgehend wasserundurchlässig mit einer Tondichtungsbahn ausgekleidet.



## Grubenwasserbehandlung im Bergbau

Finnland | Auch im Bergbau kann metallhaltiges Wasser in Becken behandelt werden. Für die Grubenwasserbehandlung in einer stillgelegten Nickelmine wurden zwei Filterbecken mit Tektoseal Active HM ausgekleidet.



## Schadstofffilter unter Parkplatz

Luxemburg | Unterhalb der Schotterschicht für einen Parkplatz wurde Tektoseal Active AS verlegt, um Schadstoffe am Eintrag in den Untergrund zu hindern. Tektoseal Active AS lässt Wasser passieren und nimmt nachweislich Öle und Treibstoffe sowie an Partikel haftende Schadstoffe wie Metalle zuverlässig auf. Dies ermöglicht die sichere Gestaltung von wasser-durchlässigen Verkehrsflächen.



## Ölabsorption im Abstellgleis

Österreich | Im Abstellgleis eines Bahnhofes werden Züge gewartet, gereinigt und betankt. Um den Untergrund zu schützen, wurde Tektoseal Active AS verwendet. Die Rollen werden ab Werk auf die passende Breite zugeschnitten und sind somit einfach zu verlegen. Um die Beständigkeit gegen UV-Strahlung zu erhöhen, wurde das Produkt mit einem UV-stabilisierten Gewebe ausgestattet.



## Temporäre Baustellentankstellen

Deutschland | Für eine Baumaßnahme „auf der grünen Wiese“ wurde eine temporäre Betankungsfläche für Baumaschinen geschaffen. Durch den Einsatz von Tektoseal Active AS ist der Untergrund vor auslaufenden Treibstoffen gesichert. Die Holzbohlen oberhalb der Filtermatte gewährleisten die Befahrbarkeit und den Schutz der Matte z. B. gegen UV-Strahlung und mechanische Einwirkungen.



## Arbeiten in Grundwasserschutz-zonen

Deutschland | Bauarbeiten in Grundwasserschutz-zonen erfordern besondere Achtsamkeit hinsichtlich des Boden- und Gewässerschutzes. Auslaufende Schmier- und Treibstoffe von Baumaschinen stellen eine Gefahr dar, die durch Tektoseal Active AS eingedämmt wird. In diesem Projekt wurde der Schadstofffilter unter einem arbeitenden Großdreh-bohrgerät verwendet.

# HUESKER Services

Die HUESKER-Serviceleistungen beginnen mit der Beratung des Kunden in der Planungsphase und enden mit der Realisierung des Projektes vor Ort. So werden ökologisch und ökonomisch sinnvolle, individuelle und sichere Projektlösungen erarbeitet.

## Leistungen unserer Ingenieure

### Technische Beratung

Sie erhalten Empfehlungen zu den richtigen Produktarten und -typen für Ihre individuelle Herausforderung.

### Technische Bemessung

Unsere Ingenieure unterstützen Planungsbüros mit prüffähigen Berechnungen und Nachweisen nach anerkannten Berechnungsverfahren.

### Individuelle Verlegepläne

Wir erarbeiten für Sie Einbau- und Verlegeempfehlungen sowie Einbauskizzen.

### Internationaler Wissenstransfer

Wir bieten Best-Practice-Lösungen und Techniken aus unserem globalen Netzwerk.

## Produktservices

### Individuelle Projektlösungen

Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir Sonderanfertigungen für Ihre individuellen Anforderungen.

### Alternativlösungen

Wir erstellen für Sie Konstruktionsvorschläge sowie Empfehlungen für Anpassungen und Optimierungen.

## Dokumente

### Zertifikate und Zulassungen

Unsere Produkte sind vielfach zertifiziert bzw. zugelassen. Je nach Produkttyp z. B. nach BAM, BAW, BBA, EBA, IVG und SVG.

### Ausschreibungen

Gerne stellen wir Ihnen Textvorschläge für Ausschreibungen zur Verfügung.

### Einbauanleitungen

Angepasste technische Einbauanleitungen helfen Ihnen, unser Produkt optimal einzubauen.

## Vor Ort

### Baustelleneinweisung

Unsere Anwendungstechniker können Sie bei Bedarf in die Besonderheiten der Verlegung unserer Produkte einweisen.

### Verlegehilfe

Wir bieten Ihnen praktische Verlegehilfen, damit Sie unsere Produkte optimal einbauen können.

### Schulungen

Wir bieten eine Produkt- und anwendungsspezifische Weiterbildung.



Tektoseal® ist eine registrierte Marke der HUESKER Synthetic GmbH.  
HUESKER Synthetic ist zertifiziert nach ISO 9001, ISO 14001 und ISO 50001.



**HUESKER Synthetic GmbH**

Fabrikstraße 13–15, 48712 Gescher  
Tel.: +49 (0) 25 42 / 701 - 0  
Fax: +49 (0) 25 42 / 701 - 499  
Mail: [info@HUESKER.de](mailto:info@HUESKER.de)  
Web: [www.HUESKER.de](http://www.HUESKER.de)

 **HUESKER**  
Ideen. Ingenieure. Innovationen.