

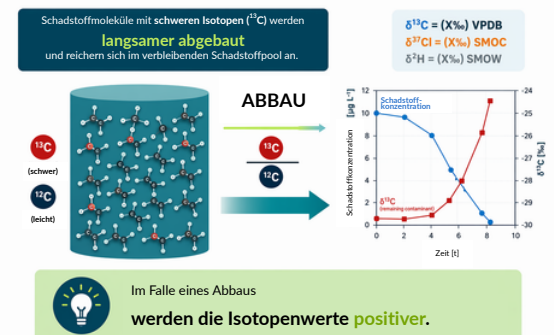
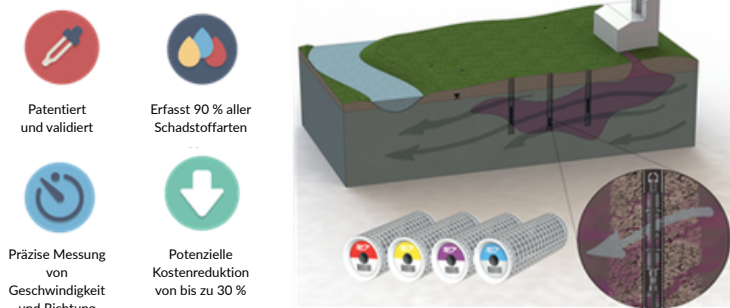
IsoFLUX

Der nächste Schritt im Umweltmonitoring



IsoFLUX: Schadstoffabbau und realer Transport - für eine schnellere, kostengünstigere und belastbare Sanierung

IsoFLUX verbindet die zeitintegrierten Grundwasser- und Schadstoffflussdaten von iFLUX mit der Komponenten-spezifischen Isotopenanalyse (CSIA) von Isodetect. So erhalten Sie den Nachweis eines tatsächlichen Abbaus zusammen mit den Transportkenngrößen, die Risiko und Kosten bestimmen. Das Ergebnis: quantifizierte in-situ-Abbauraten, Massen- und Wasserflüsse, bevorzugte Fließpfade sowie Quellenanteile. Alles, was Sie brauchen, um Entscheidungen sicher zu treffen, Auswirkungen auf Rezeptoren vorherzusagen und eine effiziente und gezielte Sanierung zu planen.



iFLUX

Flussmessungen, auf die Sie reagieren können

- Misst den Wasserfluss und den Schadstoffmassenfluss über die Zeit, nicht nur Momentkonzentrationen.
- Zeigt, wohin sich die Masse tatsächlich bewegt, in welcher Größenordnung und entlang welcher bevorzugten Fließpfade.
- Liefert die Massentransportdaten, die Risikomodelle und Planungsentscheidungen benötigen (Massenfracht, Richtung und zeitlich gemitteltes Verhalten).

Isodetect

Isotopenanalyse, der Sie vertrauen können

- Nutzt stabile Isotopen verhältnisse, um einen tatsächlichen In-situ-Abbau der Schadstoffe nachzuweisen, und von Konzentrationsänderungen infolge von Verdünnung oder Sorption abzugrenzen.
- Unterscheidet Quellen und quantifiziert ihren jeweiligen Anteil: entscheidend für Haftungs- und Kostenfragen.
- Liefert belastbare zeit-integrierte Abbauraten, welche Entscheidungen zu Monitored Natural Attenuation (MNA) oder gezielten aktiven Maßnahmen (ENA) stützen.

Marjan Joris
 +32 498 90 27 42
 marjan@iFLUX.be
 www.iFLUX.be

Kevin Kuntze
 +49 176 45 71 84 38
 kuntze@isodetect.de
 www.isodetect.de

Workflow

1. Auswahl: Schadstoffe und Messstellen festlegen.
2. Feldeinsatz: IsoFLUX-Sammler für zeitintegrierte Flusserfassung installieren.
3. Analyse: Wasser- und Massenflüsse sowie Isotopenverhältnisse der Zielsubstanzen bestimmen.
4. Integrierte Auswertung: Transport und CSIA kombinieren, um Abbauraten, Massenfracht und Quellenanteile zu quantifizieren.
5. Umsetzbare Ergebnisse: behördenkonformer Bericht, Abschätzung der Zeit bis zum Rezeptor und ein gezielter, kosteneffizienter Sanierungsplan.

Vorteile der Kombination von Fluss und CSIA

1) Entscheidungen mit Sicherheit

Der Fluss zeigt, wie viel Masse sich wohin bewegt; CSIA belegt, wie viel abgebaut wird. Zusammen ergeben sie belastbare Abbauraten und Transportdaten als Basis fundierter Risikoprognosen.

2) Schnellere, schlankere Sanierungsplanung

Lokalisieren Sie aktive Fließpfade (Fluss) und konzentrieren Sie Maßnahmen dort, wo sie wirken, gestützt auf verifizierten biologischen Abbauraten (CSIA). Das verkürzt Laufzeiten und senkt Kosten.

3) Belastbare Entscheidungsgrundlagen

Zeitintegrierter Fluss und isotonenbasierter Abbaunachweis liefern fundierte Entscheidungsgrundlagen für Genehmigungen, Maßnahmenwahl und Fortschrittsberichte.

4) Rezeptorschutz, den Sie quantifizieren können

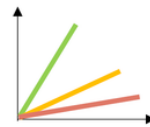
Reale Massenflüsse und Abbauraten ermöglichen genauere Abschätzungen von der Zeit bis zum Rezeptor und des Restrisikos. Das stärkt Stakeholder-Vertrauen und Compliance.

5) Quellentransparenz und faire Kostenverteilung

Isotopen-Fingerabdrücke und gemessene Massenflüsse stützen die forensische Zuordnung und faire Kostenverteilung.



Präzise Bestimmung der Schadstofffrachtreduktion



Quantifizierung des In-situ-Schadstoffabbaus



Einfache Probenahme



Geringere Kosten

Wann IsoFLUX die richtige Wahl ist

- Wenn MNA/ENA-Konzepte für Schadstoffe (LHKW, BTEX, verschiedene Pestizide) belegt werden müssen
- Komplexe Standorte mit gemischten Quellen und variabler Hydraulik, wo Momentaufnahmen unzureichend sind.
- Genehmigungssicherheit und Risikominimierung mit Bedarf an quantitativen Fortschritts- und Risikobelegen.

Möchten Sie sehen, wie IsoFLUX Ihre Entscheidungen für Ihren Standort verändern würde? Vereinbaren Sie ein 30-minütiges Gespräch mit unserem Team, um Flüsse zu kartieren, Abbau zu bestätigen und die optimale Strategie zur fundierten Risikobewertung und den schnellsten und kostengünstigsten Weg zu einer wirksamen Sanierungsstrategie zu identifizieren.