

Fachpresseinfo

29. Juni 2022

Ansprechpartner:
Katharina Weinmann
BAUER Aktiengesellschaft
BAUER-Straße 1
86529 Schrobenhausen
Tel.: +49 8252 97-3947
public.relations@bauer.de
www.bauer.de

Mit Hochdruck in die Tiefe: Bodensanierung mit innovativem Verfahren

Frankfurt am Main – Der Boden vibriert und die Luft zischt. Das Bohrgerät im Frankfurter Gallusviertel bohrt ein Loch nach dem anderen. Dann wird mit viel Druck eine Suspensionslösung in das Erdreich injiziert. Und das in bis zu 27 m Tiefe. So wird seit Januar dieses Jahres mittels eines innovativen In-situ-Verfahrens das ehemalige Industriegelände durch den Bereich Bauer Umwelt der BAUER Resources GmbH saniert. Denn durch die industrielle Vornutzung kam es aufgrund des Eintrags von leichtflüchtigen halogenierten Schadstoffen zu Verunreinigungen im Boden und Grundwasser. Im Anschluss an die Sanierung soll dort bis Mitte 2025 das Wohnquartier „franky“ – bisher unter dem Projektnamen WESTVILLE bekannt – mit ca. 1.300 Mietwohnungen, ca. 1.200 Tiefgaragenstellplätzen, drei Kitas sowie Gewerbe- und Einzelhandelsflächen entstehen.

Die Aufgabenstellung zu Projektbeginn war sehr umfangreich: So waren zwar erste Erkenntnisse aus vorausgehenden Analysen bekannt und die Sanierungsziele definiert, die geeignete Sanierungsmaßnahme wurde jedoch von den Spezialisten vom Bereich Bauer Umwelt ausgewählt. Doch welches Verfahren wird den Anforderungen vor Ort gerecht? Mit welcher Technik lassen sich die Verunreinigungen bis zu einer Endteufe von 27 m behandeln? „Ein innovatives und spezielles Hochdruckinjektionsverfahren macht das möglich“, betont Vertriebsingenieur Frank Pietschner vom Bereich Bauer Umwelt der BAUER Resources GmbH.

In einem ersten Arbeitsschritt wurde alles für die eigentliche Sanierung vorbereitet, d. h. insgesamt 53 Infiltrationspegel, Monitoring-Messstellen sowie Zirkulationsbrunnen im Nenndurchmesser von 50 mm und 100 mm errichtet. Dann wurde die Schadstoffverteilung detailliert erkundet. „Nur so können die Injektionsorte und -mengen exakt festgelegt werden“, erklärt Felix Blanco-Ochando, Oberbauleiter beim Bereich Bauer Umwelt der BAUER Resources GmbH. Auf Basis der Probenahmen wurden im nächsten Schritt die Injektionsorte und -mengen bestimmt sowie eine maßgeschneiderte Suspensionslösung hergestellt.

Unter Einsatz von Hochdruckpumpen wurde die Wirkstofflösung an 40 verschiedenen Stellen in unterschiedliche Horizonte des schadstoffhaltigen Bodens injiziert – über 70.000 l Wirkstoffemulsion und etwa 430 l Bakteriensuspension waren dafür notwendig. Diese reagieren mit den leichtflüchtigen Schadstoffen tief im Boden und bauen diese ab. „Im Prinzip ist das Verfahren ganz einfach, aber im Detail hoch spannend“, betont Frank Pietschner und ergänzt: „Und unglaublich innovativ, effizient und nachhaltig.“ Mit deutlich mehr als 10 bar Druck wird auch ein hoher Wirkungsgrad bei stark bindigen Böden über den geplanten Injektionsradius gewährleistet.

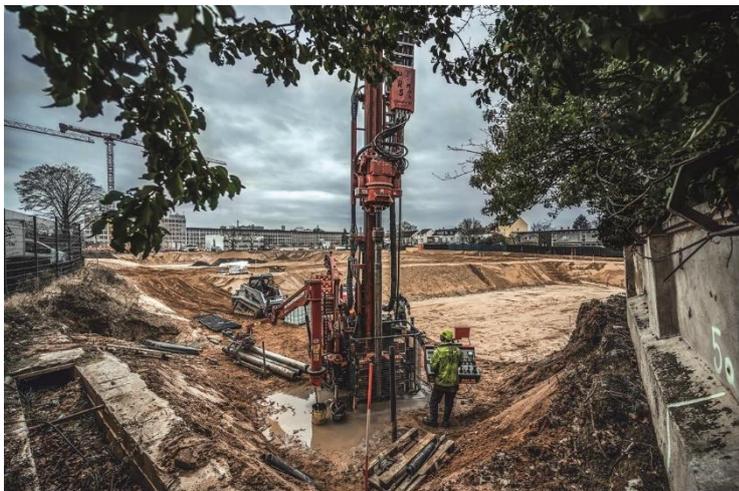
Das Geheimnis des Erfolgs ist jedoch nicht allein das Verfahren, sondern auch der Wirkstoff: Dieser kann selektiv eingesetzt und je nach Belastungsgrad zielgerichtet adaptiert werden. Eine spezielle Zusammensetzung sorgt zusätzlich dafür, dass der Prozess über Monate hinweg weiterlaufen kann, bis die Verunreinigungen vollständig abgebaut sind. Mittels verschiedener Messstellen kann der Fortschritt ständig überwacht werden.

Noch bis zum Abschluss der Arbeiten erfolgen zur besseren und schnelleren Verteilung des Wirkstoffs Infiltrationsmaßnahmen sowie eine Zirkulation des Grundwassers. „Die Abwicklung eines solchen Projekts ist für uns einzigartig und nur dank der exakt organisierten Arbeit des Projektteams möglich“, so Felix Blanco-Ochando abschließend.

Fotos: 2022-06_BAUER Umwelt_franky...



(1) Seit Januar saniert der Bereich Bauer Umwelt der BAUER Resources GmbH ein ehemaliges Industrie-Areal im Frankfurter Gallusviertel.



(2) Mittels Sonic-Drill Bohrgerät wurden hochwertige Bohrkern zur Vorerkundung der Schadstoffverteilung entnommen.



(2) Probenahmen zur Beurteilung der Untergrundverhältnisse



(2) Über 70.000 l Wirkstoffemulsion und etwa 430 l Bakteriensuspension wurden in den schadstoffhaltigen Boden injiziert.

Alle Bilder: © BAUER Group

Über die BAUER Resources Gruppe

Die regional organisierte BAUER Resources GmbH ist mit ihren Tochterfirmen in Deutschland, Afrika, dem Mittleren Osten und Südamerika auf Projekte in der ganzen Welt ausgerichtet und verfügt über umfangreiche Kompetenzen auf den Gebieten Bohrdienstleistungen und Brunnenbau, Umwelttechnik, Pflanzenkläranlagen, Bergbau und Sanierung. Der Bereich Bauer Umwelt der BAUER Resources GmbH zählt mit mehr als 30 Jahren Erfahrung zu den führenden Altlastensanierern sowie Bodenaufbereitungs- und Entsorgungsunternehmen im In- und Ausland. Als Experte für die Reduzierung von Umweltbelastungen bietet Bauer Umwelt ein breitgefächertes Spektrum von Dienstleistungen in allen Fragen der Umweltthematik an. Weitere Unternehmen der BAUER Resources Gruppe sind die GERMAN WATER and ENERGY GROUP (GWE) – Hersteller richtungsweisender Produkte und Entwickler integrierter Anwendungen für den Brunnenbau und die Geothermie – die SPESA Spezialbau und Sanierung GmbH sowie die Site Group for Services and Well Drilling Ltd. in Jordanien. Mehr unter bre.bauer.de

Über Bauer

Die BAUER Gruppe ist führender Anbieter von Dienstleistungen, Maschinen und Produkten für Boden und Grundwasser. Mit seinen über 110 Tochterfirmen verfügt Bauer über ein weltweites Netzwerk auf allen

Kontinenten. Die Geschäftstätigkeit des Konzerns ist in drei zukunftsorientierte Segmente mit hohem Synergiepotential aufgeteilt: Bau, Maschinen und Resources. Bauer profitiert in hohem Maße durch das Ineinandergreifen der drei Geschäftsbereiche und positioniert sich als innovativer und hoch spezialisierter Anbieter von Produkten und Serviceleistungen für anspruchsvolle Spezialtiefbauarbeiten und angrenzende Märkte. Damit bietet Bauer passende Lösungen für die großen Herausforderungen in der Welt, wie die Urbanisierung, den wachsenden Infrastrukturbedarf, die Umwelt sowie für Wasser, Öl und Gas. Die BAUER Gruppe, gegründet 1790, mit Sitz im oberbayerischen Schrobenhausen verzeichnete im Jahr 2021 mit etwa 12.000 Mitarbeitern in rund 70 Ländern eine Gesamtkonzernleistung von 1,5 Milliarden Euro. Die BAUER Aktiengesellschaft ist im Prime Standard der Deutschen Börse gelistet. Weitere Informationen finden Sie unter www.bauer.de. Folgen Sie uns auf [Facebook](#), [LinkedIn](#) und [YouTube](#)!