



*In SAARBRÜCKEN, DEUTSCHLAND*

**PRESSEMITTEILUNG**

12. November 2020

## **Bombensicher: GSE erprobt Neutronen-Roboter bei Kampfmittelondierung auf Brownfields**



In Zeiten zunehmender Flächenknappheit entwickeln sich Brownfields zu attraktiven Immobilienstandorten für Industrie und Logistik. Doch die Revitalisierung solcher Altlastenareale ist für Investoren wie Projektentwickler mit unkalkulierbaren Risiken verbunden, die tief im Boden lauern: Blindgänger aus dem Zweiten Weltkrieg. Mit dem Einsatz eines neuartigen Neutronen-Roboters, dem Georover, will Generalübernehmer GSE Deutschland den Aufwand bei der Kampfmittelondierung reduzieren.

Rund 1,35 Millionen Tonnen Abwurfmunition fielen im Zweiten Weltkrieg auf das Gebiet des damaligen Deutschen Reiches. Hiervon detonierten etwa zehn bis 15 Prozent nicht, schätzt der Ingenieurtechnische Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e.V. (ITVA). Fast täglich werden bei Eingriffen in Böden und Gewässer Kampfmittel gefunden, so der Verband.

## Deutschlandweit mehr als 170 Brownfield- Objekte

Bei aktuell mehr als 170 Brownfield-Objekten, die auf der Online-Plattform Brownfield 24 deutschlandweit verzeichnet sind, ist die Sondierung von Anomalien, die als explosive Altlast im Boden schlummern, ein gefährliches wie zeitraubendes Unterfangen. Allein auf dem Gelände der Logistikimmobilie „Mach2“, die GSE in Hamburg-Wilhelmsburg als Generalübernehmer für Investor AEW und Projektentwickler Four Parx realisiert, waren bis dato 18.000 Sondierungsbohrungen notwendig, um Gefahren aus dem Weg zu räumen; acht Bomben-Blindgänger wurden auf diese Weise zutage gefördert.

„Wir erproben zurzeit ein weiterentwickeltes geophysikalisches Sensorikverfahren, mit dem sich Kampfmittel auf Brownfields besser erkunden lassen“, sagt Dany Brodhag, Geschäftsführer von GSE Deutschland. Gemeinsam mit dem Hamburger Gutachter Dr. Peter Jens Wagner, Inhaber der Sachverständigenengesellschaft für Bauen und Umwelt, schickt GSE bei Brownfield-Entwicklungen seit wenigen Monaten punktuell den Georover auf die Reise, um das Feld als „Sensorische Anomalie Vermessung“ ohne Bodeneingriff zu erkunden und Erfahrungen mit der Technik zu sammeln.

### 2500 Messdaten pro Sekunde

„Die bekannten Standardverfahren sind Radarsensorik und Magnetik. Spannend sind die Spezialverfahren“, sagt Gutachter Wagner. Eines davon ist das Impuls-Neutron-Neutron-Verfahren (INN), das auf dem Georover zum Einsatz kommt. „Diese Technik ist ein Isotopenverfahren, welches unabhängig von Bodenarten, Wassergehalten oder Verunreinigungen wie Schrott oder Schlacken sowie Einbauten wie Spundwände oder Bewehrungen einsetzbar ist“, erklärt der Fachmann.

Über 2500 Messdaten sammelt der Georover pro Sekunde – für 1.200 Quadratmeter benötigt er eine Stunde. „Die Neutronen-Technik reagiert auf die Kombination von metallischen Körpern und Sprengstoffindikatoren – hauptsächlich auf Stickstoff in TNT. Trifft die Sonde auf beides, ist der Fund einer Bombe sehr wahrscheinlich“, so Wagner. Diese Doppelbewertung verringere die Anzahl der üblichen Verdachtspunkte: „Der Zeit-, Sperr- und Kostenaufwand für die Freilegung und Bergung wird minimiert.“

Die Technik auf dem Georover kann auch im Wasser oder in Bohrschnecken genutzt werden. Auf einem Handwagen befestigt, wurde sie schon im Bundestag eingesetzt. „Die Reichweite hat einen Radius von acht Metern im Durchmesser“, erklärt der Gutachter. Da der Bombenhorizont normalerweise bei sechs bis sieben Metern liegt, reicht die INN-Sensorik aus. Im Torf oder Wassergebieten können die Anomalien auch tiefer eingesunken sein, da hilft es, wenn die Technik in eine Bohrschnecke integriert wird. „Wenn es bei der Bodenanalyse nur auf die Kampfmittelsondierung ankommt, ist INN derzeit das effektivste Verfahren“, ist Wagner überzeugt.

„Wann und wo immer möglich, werden wir das Verfahren zur technischen Bodensondierung in Zukunft einsetzen, um frühzeitig Klarheit über einen Kampfmittelverdacht zu gewinnen und die Anzahl von Sondierungsbohrungen auf Brownfields reduzieren zu können“, sagt GSE Deutschland Chef Brodhag.

Wie bei einer Expedition auf dem Mars: Quadratmeter für Quadratmeter sucht der Georover den Boden nach Kampfmitteln ab.

## ABOUT GSE

---

GSE konzipiert, plant und baut schlüsselfertige Gewerbe- und Logistikimmobilien als Generalübernehmer (GÜ), der alle Schritte der Planung und Realisierung aus einer Hand übernimmt. GSE Deutschland (Saarbrücken) ist Tochter der französischen GSE Group mit Hauptsitz in Avignon, die seit 2019 zu Goldbeck gehört. Die Gruppe ist in sieben Ländern vertreten und erzielte im vergangenen Jahr einen Umsatz von 554,2 Millionen Euro. Mit 454 Mitarbeitern aus 19 Nationen wurden im vergangenen Jahr weltweit 70 Projekte realisiert. Seit Gründung im Jahr 1976 wurden von der internationalen Unternehmensgruppe bislang mehr als 18 Millionen Quadratmeter Fläche bebaut.

Für mehr Informationen: <https://www.gsegroup.com/en/>

## PRESSE KONTAKT

---

### **3F Kommunikation – Reinhard Pfeiffer**

Louis-Leitz-Straße 1 – 28355 Bremen

Tél : 0421- 691069 60

[reinhard.pfeiffer@3fkommunikation.de](mailto:reinhard.pfeiffer@3fkommunikation.de) // [www.3fkommunikation.de](http://www.3fkommunikation.de)

### **GSE – Eva PFÄNDER**

Executive Assistant

[epfaender@gsegroup.com](mailto:epfaender@gsegroup.com) // [www.gsegroup.com](http://www.gsegroup.com)