

Projektsteckbrief

Projektnummer*	G201633
-----------------------	---------

Sparte*	Betriebliche Forschung Gas
----------------	----------------------------

Fachgebiet*	Gasversorgung: G-TK-1-1 Gastransportleitungen
--------------------	---

Projektakronym*	GeoTex
------------------------	--------

Projekttitel*	Bewertung von Geotextil als Schutzmaßnahme für Gasrohrleitungen (Phase 1)
----------------------	---

Projektpartner*	
Projektkoordinator	DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH
Partner 2	
Partner 3	
Partner 4	
Partner 5	
Partner 6	

Begleitendes Gremium*	G-TK-1-1 Gastransportleitungen
------------------------------	--------------------------------

Projektstart*	01.04.2018
----------------------	------------

Projektende*	30.09.2018
---------------------	------------

Kurzbeschreibung des Projekts

Im Rahmen dieses Vorhabens soll die Schutzwirksamkeit von Geotextil-, Geogitter-, Schutzmatte o.Ä. (im Folgenden „Geotextil“ genannt) auf in der Erde verlegte Gasrohrleitungen geprüft werden. Weiterhin sollen die Anforderungen an Produkte und deren Einbau definiert werden, die diesen Schutzziele dienen. Hierbei wird angestrebt die Wirksamkeit der zu untersuchenden Schutzmaßnahmen (Schwerpunkt Geogitter) gegen alle üblichen, mechanischen Gefährdungen (z.B. Bagger, Fräse, Erdrakete, Tiefenhaken, etc.) zu bewerten.

Charakteristische Schlagwörter

Geotextil, Geogitter, Schutzmatte, Sicherheitstechnik, Baggerschaden, Leitungsabriss, GW100, G463.

Beschreibung des Forschungsprojektes

In der hier beauftragten Phase 1 des Forschungsprojekts soll geklärt werden, ob sich Geotextilien prinzipiell zum Schutz von Gasrohrleitungen eignen und im positiven Fall die Grundlagen für weitere Untersuchungen (Phase 2 – Laboruntersuchungen, Phase 3 – Feldtests) geschaffen werden.

Ausgangslage und Anlass des Forschungsprojekts

Einschlägige Statistiken z.B. DVGW G 410 und EGIG (<https://www.egig.eu>) zeigen, dass die häufigste Schadensursache an Gasrohrleitungen der Eingriff durch Dritte ist. Der aktuelle EGIG-Report (EGIG 14.R.0403 vom Februar 2015, Seite 23) zeigt für die Jahre 2004 – 2013 eine Schadenhäufigkeit von 35 % für Beschädigungen durch Eingriffe Fremder.

Gleichzeitig definiert die Geschäftsordnung des DVGW GW 100, dass „...Bei sicherheitstechnischen Festlegungen sind die zu treffenden Maßnahmen, ggf. mitsamt möglicher Alternativen, verbindlich vorzugeben; ihre Wirksamkeit, Verfügbarkeit und Genauigkeit muss nachvollziehbar bewertet werden...“.

Die Leitplanken des DVGW basierend auf dem Sicherheitsgutachten sagen aus, dass jede Schutzmaßnahme in ihrer Wirksamkeit nachgewiesen sein muss. Je größer die möglichen Folgen aus einem „Leitungsabriss“ sind, desto zahlreicher und belastbarer müssen die Schutzmaßnahmen sein.

Der TK Gastransport sieht Forschungsbedarf die möglichen Schutzmaßnahmen in Bezug auf ihre Wirksamkeit zu untersuchen.

In der hier beauftragten Phase 1 des Projektes (Literatur und Erfahrungsrecherche) werden die Grundlagen einer belastbaren theoretischen Bewertung der Schutzmaßnahme Geotextil geschaffen. Phase 1 dient als Grundlage für mögliche weitere Projektschritte (Phase 2 und 3), deren Ergebnisse so aufbereitet werden, dass diese in das DVGW-Regelwerk übertragen

werden können und somit eine wissenschaftliche Grundlage für das Arbeitsblatt G 463 bilden.

Fragestellung und Zielsetzung des Forschungsprojekts

Im Rahmen dieses Vorhabens soll geprüft werden, ob es technisch und wirtschaftlich sinnvoll ist Gasrohrleitungen durch Geotextilien, Geogitter, Schutzmatten o.Ä. wirksam gegen Fremdeinwirkungen zu schützen.

Vorgehensweise und Beschreibung der durchgeführten Arbeiten im Forschungsprojekt

Ergebnisse des Forschungsprojektes und Fazit

Erzielter Nutzen für das Gas- und Wasserfach

Charakteristisches Foto des Forschungsprojektes

Charakteristische Grafik des Forschungsprojektes

Weiterführende Literatur zum Forschungsthema

Zugehörige Links

Verwandte Forschungsprojekte

Abschlussbericht beim wvgw erhältlich bzw. Bestandteil des DVGW Online-Regelwerks