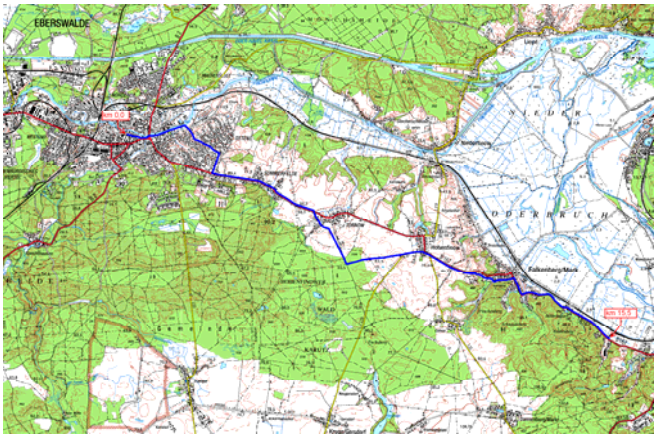
GEO PROJECT GmbH • Herbert-Bayer-Straße 6 • 13086 Berlin • Tel.: 0049 (30) 47 90 86 0 • www.ecbgmbh.de

Vermessung

Projekt

Lagebestimmung und Flurkarteneintragung einer Leerrohrtrasse für LWL-Kabel von Eberswalde nach Bad Freienwalde (Landkreis Märkisch-Oderland)

Projektbeschreibung



Die EWE NETZ GmbH beabsichtigt in einer bestehenden, jedoch nicht mehr in Betrieb befindlichen, Erdgasleitung DN 150 StE 4 Leerrohre je DN 50 PE einzuziehen. Die Leerrohrtrasse dient der Bestückung mit LWL-Kabeln. Der genaue Leitungsverlauf der nicht mehr in Betrieb befindlichen Erdgasleitung ist in vielen Bereichen unklar und muss einwandfrei den genutzten Flurstücken zugeordnet werden können. Die Erdgasleitung soll an mehreren Stellen (u. a. an Straßendurchlässen für Fließgewässer, Straßenaus- und neubaustrecken) unterbrochen sein.

Auftraggeber

EWE NETZ GmbH
Netzregion Brandenburg / Rügen

Leistungszeitraum

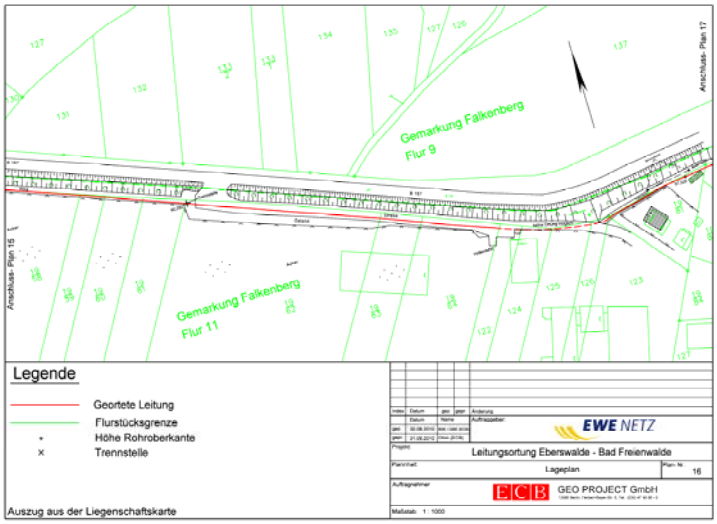
2010

Leistungsumfang

- Orten der Erdgasleitung und Aufmass der Ortungsergebnisse im Landeskoordinatensystem
- Einarbeitung des gemessenen Leitungsverlaufes in die amtlichen Flurkarten

Projektdaten

- Leitungslänge ca. 10.000 m
- Stillgelegte Erdgasleitung DN 150, StE
- Einsatz der Vermessungstechnik:
  -Tachymeter
  -GPS
  -Ortungssystem Radiodetection

Durchführung

Als Herausforderung galt die Ortung der alten Erdgasleitung, da diese an mehreren unbekannten Stellen getrennt wurde und teilweise im Straßenbereich von Ortschaften parallel zu anderen Versorgungsleitungen verlegt war. Die Ortung erfolgte unter Verwendung des Ortungssystem Radiodetection RD400PL4M, welches mittels Sendezange unmittelbar an die Leitung, bzw. Armaturen der Leitung angeklemmt wurde. Durch diese Galvanische (direkte) Ankopplung wird eine leitende Verbindung zwischen dem Leitungsrohr und dem Sender hergestellt. Diese ermöglicht eine genaue Ortung des Leitungsrohres auch bei Parallelführenden Fremdleitungen (20 kV, Telekom oder anderen Stahlleitungen). Durch die Vielzahl der unbekannten Trennstellen kam es immer wieder zu Signalverlusten, die die Leitungsortung erschwerten und immer wieder Kopflöcher zur erneuten direkten Ankopplung erforderten. Durch die Kombination des digitales Ortungssystem und Tachymeter, sowie GPS wurde der Leitungsverlauf im Landeskoordinatensystem aufgemessen und in die amtlichen Flurkarten übertragen.