

Versorgungsleitungsbau Starkstrom

Schutz der 380-kV Erdkabel vor thermischer Überlastung mit Hilfe von thermisch stabilisierendem Verfüllmaterial.

Die Herausforderung

Es wurde ein Bettungsmaterial gesucht, welches vollständigen, dauerhaften und hohlraumfreien Kontakt zwischen Rohr und Bettungsmaterial zur Sicherung der maximalen Wärmeabfuhr leisten kann. Das Bettungsmaterial sollte außerdem die Ableitung der Wärme der Hochspannungstrassen sicher gewährleisten. Weiterhin einen fremdspannungsfreien Einbau der Rohre und Garantie der dauerhaften Fremdspannungsfreiheit im Betrieb sicherstellen und eine setzungsfreie Grabenverfüllung zur Vermeidung von Schäden an der Oberfläche bieten.



Graben verfüllt mit RSS Flüssigboden®



Bauvorhaben

Raesfeld , Erdkabelverlegung
Neubau Kabeltrasse
380 kV

Bauherr

Amprion GmbH

Bauausführung

Raesfeld ArGe

Bauzeit

2014-2015

Fachplanung:

LOGIC Logistic
Engineering GmbH

Die Lösung

RSS Flüssigboden® konnte allen diesen Anforderungen gerecht werden. Die Rezeptur wurde so eingestellt, dass maximale und dauerhafte Mantelreibung am Kabel mit minimalen Wärmeübergangswiderständen gegeben war. Weiterhin wurde sichergestellt, dass eine optimale Relaxationsfähigkeit zur Vermeidung von Isolationswirkungen infolge von Ringspaltbildung zwischen Kabel (als Wärmequelle) und Verfüllmaterial bei unterschiedlichen Bodenfeuchten funktionierte. Ein optimales Wärmegefälle zur Vermeidung zusätzlicher Wärmeübergangsverluste, z. B. infolge von sich ausbildenden Phasengrenzen, sollte vermieden werden. Auch konnte ein dauerhafter Schutz der sensiblen Kabel-/Rohroberflächen vor chemischen und mechanischen Einwirkungen sichergestellt werden.



RSS Flüssigboden®
entspricht den Anforderungen des RAL-GZ 507

FiFB Forschungsinstitut
für Flüssigboden GmbH
Wurzner Straße 139
04318 Leipzig

Tel +49(0)341-24469-21
Fax +49(0)3423-72424-74
E-Mail j.detjens@fi-fb.de
Internet www.fi-fb.de