

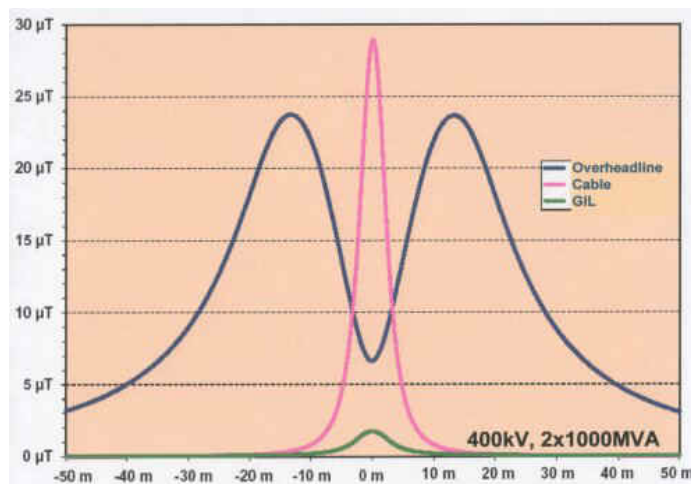
Alternative Lösung - VPE-Kabel -

Das VPE-Kabel ist wie die Gasisolierte Leitung (GIL) eine erdverlegte Variante.



380 kV VPE-Einleiterkabel: Kupferquerschnitt 2500 mm², PE-Mantel, Kupferschirm mit 50 mm², Aluminium Dampfsperre, Außendurchmesser 14,2 cm (Quelle: Nexans)

Der Unterschied zu Gasisolierten Leitungen (GIL) besteht u.a. darin, dass das Magnetfeld bei VPE-Kabeln nicht wie bei GIL abgeschirmt wird. Magnetfelder durchdringen sogar Betonwände und können im Gegensatz zu den elektrischen Feldern nur durch eine besondere Konstruktion abgeschirmt werden. Dieses wird durch GIL gewährleistet. Die Magnetfelder würden bei VPE-Kabeln im Gegensatz zu Freileitungen aber nur „punktuell“ auftreten (siehe Diagramm).



Das Diagramm zeigt das Magnetfeld (µT) in einer bestimmten Entfernung zur 400 kV Leitung.

Blaue Linie: 380 kV-Freileitung, so wie es die E.ON plant

Rosa Linie: VPE-Kabel (Erdverlegung)

Grüne Linie: Gasisolierte Leitung (Erdverlegung)

Laut der Oswald-Studie der Firma ForWind würde das VPE-Kabel etwa 2-mal so teuer sein, wie Freileitungen. Die Nachteile, die durch Freileitungen entstehen, würden zum Teil reduziert werden.

Eine Verschandelung der Landschaft würde nicht eintreten. Es bestehe keine Kollisionsgefahr für Vögel mit den Leiterseilen einer Freileitung und die Wertminderung der Grundstücke würde sich in Grenzen halten etc.