

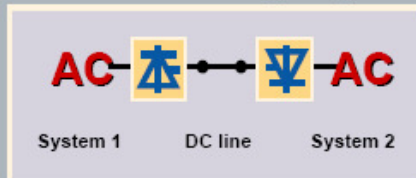
Hochspannungs-Gleichstromübertragung HVDC

Effizienzvergleich (vergleichbarer Leitungsquerschnitt und Nennlast):
2.500 MW, 400 kV Drehstrom Doppelsystem, 800 km, Verluste: 9,4 %

Siemens HGÜ Technologie Anwendungsgebiete

SIEMENS

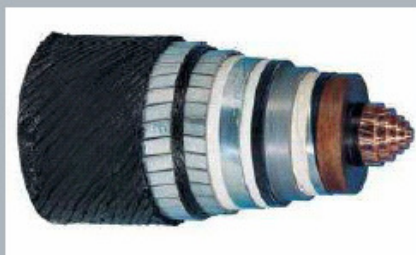
Fernübertragung



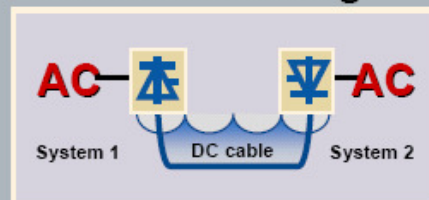
Hochspannungsgleichstrom-Übertragung Bipol, HVDC Classic:

Verluste:

2.500 MW, \pm 500 kV, Bipol,	800 km,	5,96 %
2.500 MW, \pm 800 kV, Bipol,	800 km,	2,46 %
2.500 MW, \pm 800 kV, Bipol,	1.600 km,	3,78 %
6.400 MW, \pm 800 kV, Bipol,	800 km,	4,45 %
6.400 MW, \pm 800 kV, Bipol,	1.600 km,	7,34 %



Kabelverbindung



Netzkupplung



Folie 2

9. März 2009

Wilfried Breuer

Energy Sector © Siemens AG 2008

Mai 2007 erhielt Siemens den Auftrag für die leistungsfähigste HGÜ-Übertragung weltweit

SIEMENS

Eckdaten Yunnan - Guangdong:

- Nennleistung 5000MW bipol
- Nennspannung \pm 800kV DC
- Leitungslänge 1420km

Inbetriebnahme:

- 2009 – Pole 1
- 2010 – Pole 2



Umweltaspekt: CO₂ - Reduktion durch Wasserkraft gegenüber Ø-lokalem Erzeuger-Mix = 32,9 Millionen Tonnen pro Jahr !

Folie 8

9. März 2009

Wilfried Breuer

Energy Sector © Siemens AG 2008