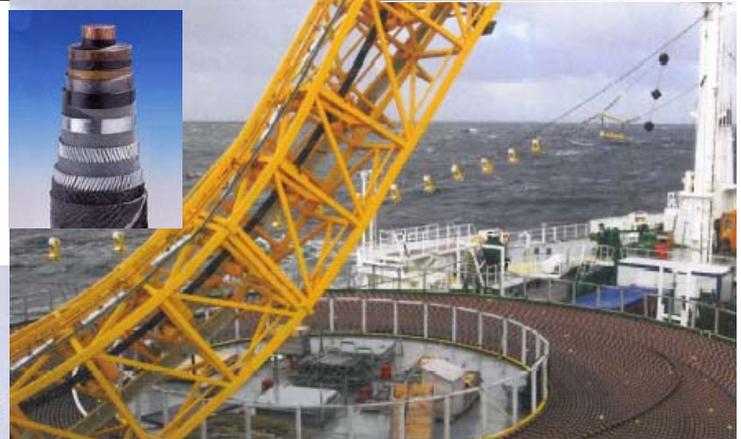
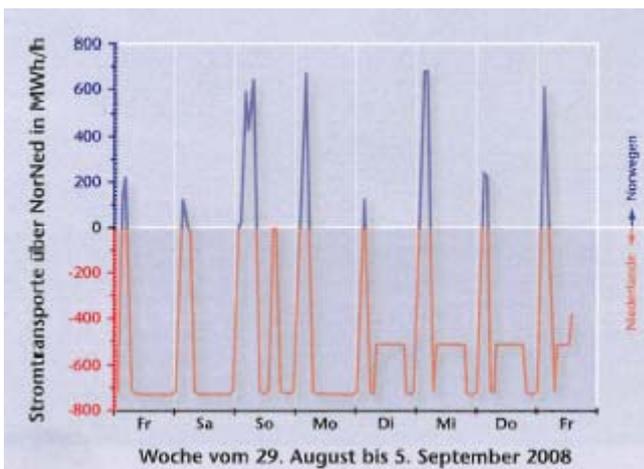


HGÜ – Seekabelverbindung Norwegen-Niederlande

Zwischen dem südnorwegischen Feda und dem niederländischen Eemshaven wurde am 11.9.2008 von ABB u. NEXANS eine 580 km lange HGÜ – Seekabelverbindung mit einer Gleichspannung von ± 450 kV, 2×790 mm² (Flat cable, 270 km) und 700 mm² Cu (single core cable, 2×150 km), bipolar mit einer Übertragungsleistung von 700 MW, und einer 15 minütigen thermischen Grenzleistung von 1000 MW in Betrieb genommen. Die Übertragungsverluste betragen 3,7 %. Die Wasserkraft - Stromerzeugung in Norwegen deckt 99 % des dortigen Jahresbedarfs von rd. 120 TWh ab. Kosten rd. 500 Mio. €



Zu den Spitzenlastzeiten tagsüber kann damit der Leistungsbedarf im niederländischen Netz entlastet werden und in den Schwachlastzeiten wird Energie zurück geliefert, so dass der nächtliche Strombedarf in Norwegen für die elektrischen Wohnraumheizungen mit weniger Wasserkrafteinsatz erzeugt werden kann.



Die Verlegung des 45.000 t schweren Kabels auf dem Meeresboden erfolgte in mehreren Abschnitten die mit Spezialmuffen zusammengesetzt wurden. Je nach den örtlichen Bedingungen am Meeresboden wurde das Kabel entweder mit einer ferngesteuerten Aushubmaschine ein bis drei Meter tief in den Meeresboden versenkt oder nach Verlegung auf dem Meeresboden durch Anker oder Fangnetze fixiert und mit Steinen abgedeckt.

Den Leistungsaustausch in der Woche vom 29.8. bis 5.9.2008 zeigt die dargestellte Leistungs Ganglinie. Die Energielieferungen zu den zu den Spitzenlastzeiten (rot) sind pro MWh/h wesentlich werthaltiger als die Rücklieferungen zu den Schwachlastzeiten (blau) (MWh/h=Stundenmittelwerte). Da kein Spezialschiff das gesamte Kabel an einem Stück verlegen konnte, mussten 150 km lange Kabelabschnitte durch Muffen verbunden und dann in Wassertiefen zwischen 50 m und 400 m verlegt werden.

Quelle: HGÜ- Seekabel verbindet Norwegen und die Niederlande, Provitable Netzkopplung, BWK 60. Jahrgang 2008, Bilder: Peter Turbaas, ABB.

D:\FH AKE\Hilfsb 28 Seekabel Norwegen NL 2008 .doc