

Liquefied Natural Gas (LNG)

Verflüssigtes Erdgas entsteht, wenn Erdgas auf minus 162 Grad Celsius abgekühlt wird. Das verflüssigte Erdgas soll in Zukunft als umweltfreundliche Alternative zu Diesel eingesetzt werden. Im Vergleich zum herkömmlichen Schiffsdiesel werden bei der Verbrennung von LNG 99 Prozent weniger Schwefeloxide, 80 Prozent weniger Stickoxide und 25 Prozent weniger Kohlendioxid ausgestoßen. 2 Elektromotoren werden von 4 Erdgasgeneratoren mit Strom versorgt. Durch diese Technik sind die Motoren um ca. 30 Dezibel leiser als Dieselmotoren.

Durch die niedrige Temperatur des Gases verringert sich das Volumen auf 1/600, das bedeutet: 1 cbm flüssiges Erdgas entspricht 600 cbm Erdgas! Das LNG wurde über einen kälteresistenten Schlauch, in die kryogenen Tanks der GREENSTREAM geleitet. Kryogene Tanks wirken wie Thermoskannen, in denen das verflüssigte Erdgas seine Temperatur ohne Energiezufuhr ca. 2 Monate behält. Aufgrund des hohen Temperaturunterschieds vereist die kondensierte Außenluft am Schlauch. Die dadurch hervorgerufene Dampfbildung sieht spektakulär aus, ist aber normal, da es sich dabei nur um Wasserdampf handelt. LNG ist mit normalem Erdgas, das auch an PKW Tankstellen erhältlich ist, vergleichbar.