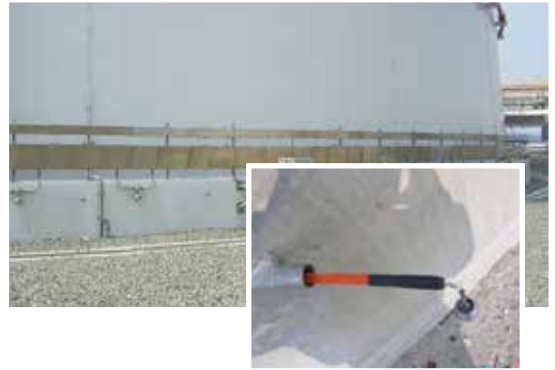




LNG Produktions- und Speichereinrichtungen

Schätzungen besagen, dass bis im Jahr 2020 rund 25 % des weltweiten Energiebedarfs mit Gas gedeckt werden, und da es sich dabei um einen relativ sauberen Treibstoff handelt, könnte dieser Prozentsatz noch weiter ansteigen. Da viele der weltweiten Gasreserven geografisch vom Markt entfernt liegen, wird LNG (Liquified Natural Gas, Flüssigerdgas) eine wichtige Rolle bei der effizienten Auslieferung von Energie an den Endkunden spielen.

Die Produktion von LNG durch die Verflüssigung von Erdgas erfolgt über eine Reihe von Prozessen, die allgemein als „Gasrampe“ bezeichnet werden. Im Lauf dieses Vorgangs wird das Gas gereinigt und getrocknet, durch Abkühlen auf -160 °C verflüssigt und in großen LNG-Lagertanks gespeichert, damit es dann in LNG-Tanker gepumpt werden kann.



Fundamentbeheizung für gekühlte Lagertanks

LNG wird in großen isolierten Lagertanks unter Atmosphärendruck gespeichert. Da das LNG bei -160 °C gespeichert wird, muss die Bodenplatte geheizt werden, um Frostschäden und einem potenziellen Knicken des Fundaments aufgrund von Eislinnenbildung vorzubeugen, welche zu einer Beschädigung des Tanks führen könnten. Andere typische Kryogenprodukte, die ebenfalls eine Plattenbeheizung erfordern, sind Butan- und Propangas.

Aufgrund der kritischen Natur dieser Anwendung verwendet Thermon eine 3D-FEA-Analyse, um ein ausführliches Design zu erstellen, das die Kanteneffekte mit berücksichtigt. Ein Heizkabel wird in der Rohrleitung in der Bodenplatte platziert, um eine gleichmäßige Beheizung für den Tankboden zu gewährleisten, sowie umlaufend in den Ringmauern, falls nötig. Thermon weiß auch Rat für die passenden Steuerungs- und Überwachungssysteme. Empfohlenes elektrisches Begleitheizungssystem: [FP Heizkabel mit konstanter Wattabgabe](#) oder [RSX selbstregulierendes Heizkabel](#), jeweils mit RTD-Kontrolle.

Gasproben und Impulsleitungen für Instrumente

Für Analysegeräte muss die Teströhre über den Taupunkt des betreffenden Gases erhitzt werden, damit die Probe das Analysegerät in der gewünschten erhöhten Temperatur erreicht. Vorisolierte Heizrohrbündel beinhalten Rohr, Heizkabel, Wärmeisolierung und Außenmantel als kombiniertes Spezialprodukt unter dem Namen [TubeTrace®](#). TubeTrace bietet eine effektive und kosteneffiziente Lösung für die Begleitheizung von kleinen Rohren. Empfohlenes elektrisches Begleitheizungssystem: TubeTrace mit kundenspezifischem Rohrtyp und [BSX](#) oder [HTSX](#) selbstregulierendem Heizkabel und Thermostat-Kontrolle.

Prozess-Temperaturhaltung

Prozess- und Taupunkthaltung für eine Vielzahl von Produkten, die in Pipelines innerhalb der Anlage transferiert werden. Typische Produkte, die eine elektrische Begleitheizung erfordern, sind Oxazolidin, Falschgasentlüftung, Sperrgas- und Gasmessung. Empfohlenes elektrisches Begleitheizungssystem: [HTSX selbstregulierendes Heizkabel](#) oder, falls höhere Haltetemperaturen erforderlich sind, [HPT leistungsbegrenzendes Heizkabel](#) oder [MIQ mineralisiertes Heizkabel](#).

Elektrische Begleitheizungs-Standards und -Vorschriften

Thermons Begleitheizungs-Produkte sind von großen Genehmigungsbehörden nach internationalen Industriestandards getestet und zertifiziert.

Von Thermon weltweit ausgeführte LNG-Projekte.

EPC	Besitzer	Standort	Projekt
KJK	Woodside Petroleum	Australien	Gasstrecken 1-2,4
KJK	Woodside Petroleum	Australien	Gasstrecke 5
JGC-	KMSB-SIME MLNG	Malaysia	Gasstrecke 3
MHI	Sempra Energy	Mexiko	LNG Tanks
CBI-	USA Shell Hazira	Nigeria	LNG Tanks
Chiyoda-	Snamprogetti Ras Laffan	Katar	Gasstrecke
Saipem	SA Cartagena	Spanien	LNG Tanks
Techimont	ICB Shell	Indien	LNG Tanks
Daelim-	Skanska Korean Gas/POSCO	Korea	LNG Tanks

Hinweis . . .

Dies ist nur eine Auswahlliste. Wenden Sie sich an Thermon, wenn Sie eine vollständigere Auflistung von abgeschlossenen und laufenden Projekten rund um die Welt wünschen.



THERMON . . . Die Begleitheizungsspezialisten®

www.thermon.com Formular PAF0020G-1008 © Thermon Manufacturing Co. Kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

PRODUKT-/ANWENDUNGSGESAMTINFORMATION