

Nelahozeves Tank Farm (CZ)



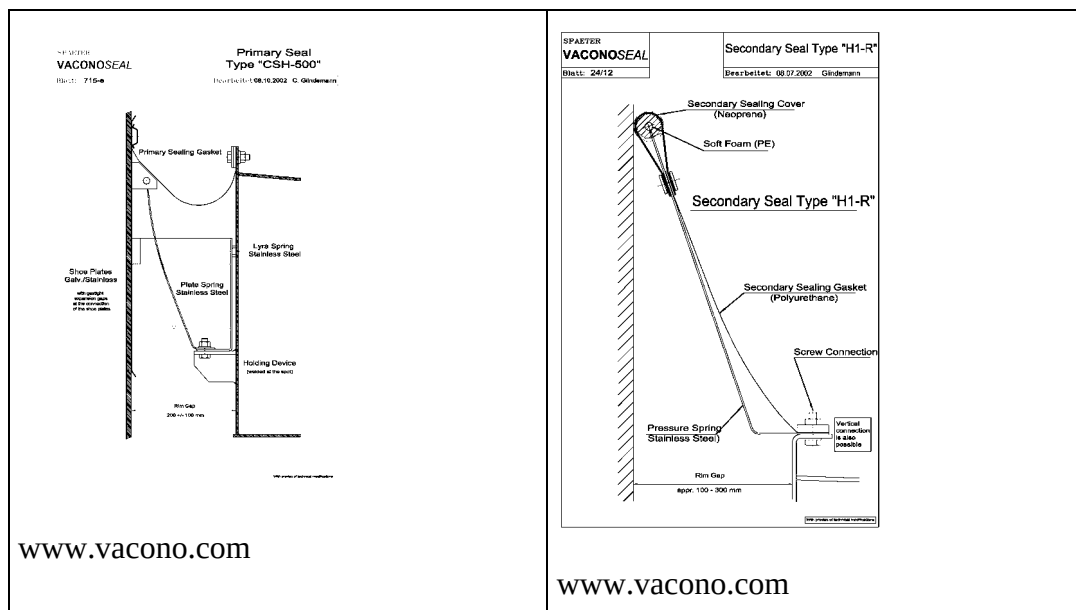
Das Tanklager besteht aus mehreren Tanks mit je 125.000 m^3 Fassungsvermögen. Die Tanks haben einen Durchmesser von ca. 85 m und eine Höhe von ca. 24 m. Sie sind aus Stahlblechen mit einer Breite von ca. 2,5 bis 3,0 m und einer Länge von 10 bis 12 m gefertigt. Die Blechdicken betragen 10 bis 40 mm für den Mantel und 6 bzw. 8 mm für den Tankboden. Als Stahlgüten werden S235 und S355 eingesetzt.



Aus Sicherheitsgründen ist der Tank von einer zweiten Schale umgeben, der sogenannten Tanktasse. Der Mantel der Tanktasse hat 3 m Spalt zum Tankmantel. Die Bauweise der Tanktasse entspricht der des Tankes.



Bei Tanks dieser Größe ist ein festes Gespärredach nicht mehr wirtschaftlich. Es wird ein Schwimmdach ausgeführt. Das Schwimmdach besteht aus einem ringförmigen Ponton, der entlang der Tankwand auf dem gelagerten Medium schwimmt, und einer Blechmembran (ca. 5 mm dick !), die ebenfalls auf dem Medium schwimmt. Im Bauzustand liegen der Ponton und die Membran auf einem Raster von ca. 2 m hohen Stützen, so daß man auch von unten schweißen kann.



Zwischen Ponton und Tankmantel ist eine flexible Dichtung, die Medienverlust durch Verdampfen sowie Eindringen von Regenwasser weitgehend verhindern soll.

Nach den derzeit gültigen Emissionsgesetzen (BImSchG) werden in Deutschland Schwimmdachtanks für Erdölprodukte nicht mehr genehmigt.



Die Ausbildung des Tankfußes entspricht der von kleineren Tanks.

Im Rahmen einer Tagung (siehe Krupka 2003) habe ich am 09.10.03 die Baustelle besichtigt.

Die Daten und Abmessungen sind dem Artikel von Michalek (2003) entnommen.

Die Fotos in diesem Projektbericht wurden zur Verfügung gestellt von:

Dipl.-Ing. Markus Schiborr, 09.10.2003, Fachgebiet Stahlbau, Universität Duisburg-Essen,

markus.schiborr@uni-essen.de

- [1] V. Krupka (ed): Proc., Int. Conf. "Design, Inspection, Maintenance and Operation of Cylindrical Steel Tanks and Pipelines", Prague, Czech Republic, 8.-11. Oct. 2003.

krupkav.uam@telecom.cz

- [2] L. Michalek: "Erection of Large-Capacity Crude-Oil Storage Tanks built within the Framework of the Extension of the Central Tank Farm in Nelahozeves". pp. 286-290 in

Krupka (2003). michalek@metrostav.cz