Es soll ein Strukturversuch mit einem zylindrischen Rumpfabschnitt (Barrel) durchgeführt werden.

Der Teststand wird für Strukturversuche an einem Rumpfabschnitt benötigt.

Der Rumpfabschnitt soll durch Hydraulikzylinder mechanisch und durch Innendruck beansprucht werden.

Der Teststand besteht aus einem Stahlfachwerk mit integrierten Inspektionsbühnen, Treppen, einem festen und einem beweglichen Schott. Er ist einerseits Widerlager für die Hydraulikzylinder, andererseits Stützkonstruktion für das feste Schott und die 3 Bühnenebenen einschließlich Treppen.

Das feste und das bewegliche Schott werden als versteifte, quasi starre Scheiben ausgebildet. Mit dem beweglichen Schott werden die durch Hydraulikzylinder eingeprägten Prüflasten in den Rumpfabschnitt eingeleitet. Das feste Schott leitet die resultierenden Schnittgrößen des Rumpfabschnittes in die Fachwerkstruktur weiter und bildet so ein geschlossenes Kräftesystem. Der Teststand ist bestimmt gelagert, es treten nur Auflagerkräfte infolge Eigengewicht und Verkehrslasten auf. Die eingeprägten Zylinderkräfte und der Innendruck bewirken einen inneren Spannungszustand, d.h. keine Auflagerkräfte.

l/b/h/G = 19,5m/9,3m/8,7m/170 t