



Validierung des Computerprogramms ATLAS-Festigkeit Version 10.0.92

gemäß ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII-1 Edition 2021

Entwickler: Lauterbach Verfahrenstechnik GmbH
D - 76227 Karlsruhe

Wir bescheinigen, dass das Softwareprogramm von Lauterbach Verfahrenstechnik GmbH folgende Qualitätskriterien erfüllt:

Mit dem Festigkeitsprogramm ATLAS vom 22.06.2022, Version 10.0.92 wurden folgende Beispiele aus „**ASME Section VIII - Division 1 Example Problem Manual ASME-PTB-4-2021**“ nachgerechnet:

- Internal Design Pressure - E4.3.1 bis E4.3.5
- Internal Design Pressure - E4.3.7 bis E4.3.8
- Shells Under External Pressure and Allowable Compressive Stress - E4.4.1 bis E4.4.5
- Shells Under External Pressure and Allowable Compressive Stress - E4.4.7 bis E4.4.8
- Shells Openings in Shells and Heads - E4.5.1 bis E4.5.6
- Flat Heads - E4.6.1 bis E4.6.2
- Spherically Dished Bolted Covers - E4.7.1
- Flanged Joints - E4.16.1 bis E4.16.2
- U-Tube sheets E4.18.1, E4.18.2 und E4.18.4
- Stationary Tube sheet E4.18.5
- Floating Tube sheet E4.18.8

Bei dem Vergleich der Berechnungsergebnisse mit den Werten des ASME-Codes wurden keine Abweichungen über 3% festgestellt. Ausgenommen sind nachvollziehbare Ablesefehler bei Werten aus ASME-Diagrammen sowie kleine Werte bei Zwischenergebnissen, die für die Berechnung nicht signifikant sind.

Die Gleichungen für Aes und Ael in den Anhängen 1-5 und 1-8 wurden in der Edition 2021 geändert! Die Ergebnisse müssen entsprechend angepasst werden. Grundlage ist die PTB 4-2021!

Die Berechnungen sind im Internet als pdf-Dateien abgelegt unter

<https://lv-soft.net/asme-bpvc-viii-1-2021>

Die Validierung der aktuellen Version 10.0.92 gilt auch für weitere Revisionen, die keine ASME Module betreffen, bis zur Einarbeitung der nächsten Ausgabe des **ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII-1**.

LAUTERBACH
Verfahrenstechnik GmbH
Eugen-Langen-Str. 2
76227 Karlsruhe

Karlsruhe, 01.08.2022

Lauterbach Verfahrenstechnik GmbH