

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/a1bdaddc-b04f-3404-946a-90854b22aa61>

Bibliografie	
<b>Titel</b>	Technische Regeln für Dampfkessel Berechnung Festigkeitsberechnung von Dampfkesseln (TRD 300)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRD 300
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	Keine FN

## Abschnitt 8 TRD 300 - Berechnungstemperatur [\(1\)](#)

**8.1.** Die Berechnungstemperatur setzt sich zusammen aus Bezugstemperatur und Temperaturzuschlag. Die Temperaturzuschläge sind als Mindestwerte anzusehen.

**8.2.** Bei Umlaufkesseln ergeben sich Bezugstemperaturen und Temperaturzuschläge aus Tafel 4. Abweichend von Tafel 4 gilt für speisewasserführende unbeheizte Kesselteile als Bezugstemperatur die betriebsmäßig zu erwartende höchste Temperatur des Speisewassers.

**8.3.** Bei Durchlaufkesseln gilt als Bezugstemperatur die bei den einzelnen Bauteilen betriebsmäßig zu erwartende höchste Temperatur des durchlaufenden Mediums. Die Temperaturzuschläge nach Tafel 4 bleiben unverändert.

**8.4.** Bei Heißwassererzeugern mit thermostatisch zuverlässig begrenzter Vorlauftemperatur [\(2\)](#) gilt abweichend von Tafel 4 für unbeheizte Bauteile die Vorlauftemperatur als Bezugstemperatur.

**8.5.** Bei unbeheizten heißdampf führenden Bauteilen kann der Temperaturzuschlag von 15 °C nach Tafel 4 auf 5 °C (Meßtoleranz) vermindert werden, wenn sichergestellt ist, daß die bei der Auslegung vorgesehene Heißdampf temperatur nicht überschritten werden kann. Dies kann erreicht werden durch

1. Temperaturregelung vor diesen Bauteilen,
2. Anordnung von Kühl- oder Mischstellen (z.B. durch längsdurchströmte Sammler) vor diesen Bauteilen oder
3. schaltungstechnische Maßnahmen bei der Heizflächenanordnung oder dergleichen.

**8.6.** Bei einer Kesseltrommel kann die Wandung nach Tafel 4 als "gegen Strahlung abgedeckt" angesehen werden, wenn sie mit dicht an dicht (lichter Abstand höchstens 3 mm) angeordneten Rohren abgeschirmt ist und wenn nennenswerte Rauchgasströmung zwischen den abschirmenden Rohren und der Trommel nicht stattfinden kann.

**Tafel 4.** Bezugstemperaturen und Temperaturzuschläge

Aggregatzustand	Bezugstemperatur	Temperaturzuschläge			
		Unbeheizte Bauteile **)	Beheizte Bauteile **)		
			Beheizung überwiegend durch	gegen Strahlung abgedeckt	
			Strahlung *)	Berührung	
Wasser- bzw. Wasserdampf-gemisch	Sättigungstemperatur beim zulässigen Betriebsüberdruck p1 bzw. beim zulässigen Gesamtüberdruck p2	0 °C	50 °C, bei Sammlern ***) (30 + 3 s e) °C mindestens 50 °C	(15+2se) °C jedoch höchstens 50 °C	20 °C
Heißdampf	Heißdampf	15 °C siehe auch Nummer 8.5	50 °C	35 °C	20 °C

\*) Schottenüberhitzer werden wie Berührungsüberhitzer gehandelt.

\*\*\*) Definition der Beheizungsarten siehe Vereinbarung 1988/1

\*\*\*) Definition Sammler siehe [TRD 203 Abschnitt 1.3](#)

Fußnoten

(1) [Red. Anm.:](#) Außer Kraft am 1. Januar 2013 durch die Bek. vom 17. Oktober 2012 (GMBl S. 902)

(2) [Amtl. Anm.:](#) 1) Als zuverlässig gelten bauteilgeprüfte Sicherheitstemperaturbegrenzer.