

Korrekturen

S. 246, 7. Zeile von unten:

So fallen z.B. die Maximalwerte bei einer Welle mit **v-förmiger** Umlaufkerbe im Kerbgrund zusammen.

Seite 348, Tabelle 3.3-1.:

siehe nächste Seite

S. 483, 1. Absatz von oben (komplett neuer Text):

Hysteresen $f-e'$ wird in beiden Formen des Rainflow-Algorithmus gleich behandelt, Hysteresen $b-g$ jedoch nicht: Im modifizierten Rainflow-Algorithmus wird entsprechend zu Gl. (3.4–109) der bereits registrierte Schädigungsanteil der Scheinhysteresen $b-e$ von dem der Hysteresen $b-g$ abgezogen und dabei für beide Schädigungsanteile mit der aktuellen Risslänge und dem aktuellen Rissöffnungsniveau am Punkt e' gerechnet.

S. 483, 2. Absatz von unten:

Mit einem Kurzrissmodell, das Lastreihenfolgeeffekte nicht berücksichtigt, wird mit dem herkömmlichen und dem modifizierten Rainflow-Algorithmus die gleiche Schadenssumme bestimmt, wenn keine noch schließfähigen Halbäste im Residuum verbleiben. Wird jedoch ein Kurzrissmodell verwendet, das Lastreihenfolgeeffekte berücksichtigt, z.B. das Modell von Vormwald [298] oder das Modell FATICA von Anthes [367], so wirkt sich die Vorgeschichte der Beanspruchung auf die Rissöffnungsniveaus der zur Schädigungsbewertung anstehenden Hysteresen und damit auch auf die Schadenssumme aus.

Tabelle 3.3-1. Schätzformeln für die Kennwerte der Dehnungswöhlerlinien von metallischen Werkstoffen, gültig für den zyklisch stabilisierten Zustand bzw. für die halbe Anriss-Schwingungszahl und $P_{ii} = 50\%$, Abb. 3.3-6

Method of Universal Slopes nach Manson [254] für alle metallische Werkstoffe	Modified Universal Slopes Equation nach Murahidharan u. Manson [266] für alle metallische Werkstoffe	Uniform Material Law nach Bäumel jr. u. Seeger [265]	
		für unlegierte und schwach legierte Stähle	für Aluminium- und Titanlegierungen
$\sigma_f' = 1,90 \cdot R_m$ $b = -0,12$	$\sigma_f' = 0,623 \cdot R_m^{0,832} \cdot E^{0,168}$ $b = -0,09$	$\sigma_f' = 1,50 \cdot R_m$ $b = -0,087$	$\sigma_f' = 1,67 \cdot R_m$ $b = -0,095$
$\epsilon_f' = 0,76 \cdot D^{0,6}$ $c = -0,6$	$\epsilon_f' = 0,0196 \cdot D^{0,156} \cdot (R_m/E)^{-0,53}$ $c = -0,56$	$\epsilon_f' = 0,59 \cdot \Psi$ $c = -0,58$	$\epsilon_f' = 0,35$ $c = -0,69$
		$\sigma_D = 0,45 \cdot R_m$ $\epsilon_D = 0,45 \cdot R_m/E + 1,95 \cdot 10^{-4} \cdot \Psi$ $N_D = 5 \cdot 10^5$	$\sigma_D = 0,42 \cdot R_m$ $\epsilon_D = 0,42 \cdot R_m/E$ $N_D = 1 \cdot 10^6$
		$K' = 1,65 \cdot R_m$ $n' = 0,15$	$K' = 1,61 \cdot R_m$ $n' = 0,11$

$D = -\ln(1 - Z)$ mit $Z = \text{Bruchdehnung}$; $\Psi = 1,0$ für $R_m \leq 630 \text{ N/mm}^2$; $\Psi = 1,375 - 125,0 \cdot R_m/E$ für $R_m > 630 \text{ N/mm}^2$.