



### Beschreibung der Auswertungsmethode

Bei dieser zweiparametrischen Auswertungsmethode werden geschlossene Hystereseschleifen erfasst und deren Ober- und Unterwert in eine Matrix gezählt (entsprechend könnte die Matrix auch Amplitude und Mittelwert der geschlossenen Hysteresen enthalten). Halbschwingspiele werden zunächst nur zwischengespeichert und erst dann endgültig in der Ergebnismatrix abgelegt, wenn das dazugehörige Halbschwingspiel auftritt. Hierdurch ergibt sich als Ergebnis der Zählung nicht nur eine Matrix mit geschlossenen Hysteresen, sondern auch ein Residuum von Halblastspielen.

Die Ergebnisse werden als Belegungsmatrix und Tabelle dargestellt.

### Typische Anwendungen und Eigenschaften

Diese zweiparametrische Auswertung liefert das beste Bild vom Schädigungsgeschehen eines Last-Zeitablaufes. Für Schädigungsrechnungen, die wegen der Menge der Daten meist nur mit dem Computer durchgeführt werden können, ist sie aus diesem Grunde sehr geeignet. Sie hat nur einen entscheidenden Nachteil, sie ergibt kein anschauliches Bild vom Belastungsgeschehen, wie es alle einparametrischen Auswerteverfahren in Form eines Kollektives liefern.

Die Rainflow-Matrix eignet sich besonders zur Wiedererzeugung eines dem ursprünglichen Signal-Zeitablauf sehr ähnlichen Ablaufes, z. B. für Schwingfestigkeitsversuche.