

Allgemeine Gleichungen für die Berechnung des Maßes über/zwischen Messkreisen:

**Tabelle 9 — Berechnung des Maßes über/zwischen Messkreisen**

Wert	Formel
inv $\alpha$ =	$\tan(\alpha) - \pi \cdot \alpha / 180$
Faktor $B$ =	$s/d$ für Außenverzahnungen $(\pi \cdot m - e) \cdot d$ für Innenverzahnungen
inv $\beta$ =	$\text{inv } \alpha + D_M / d / \cos(\alpha) + B - \pi / z$
$\beta$ = inverse inv $\beta$ und kann nicht direkt errechnet werden. Es wird empfohlen, für die Berechnung von $\beta$ aus inv $\beta$ ein Computerprogramm einzusetzen. Ein solches ist für die Sprache Basic:	<pre> 10 Print "inv(BETA)" 20 Input B 30 V=0.5 40 A=1/TAN(V)-1/(V+B) 50 If ABS(A)&gt;0.000001 then V=A+V:GOTO 40 60 BETA=(A+V)*57.29577951 70 Print "BETA=";BETA;"Grad 80 End </pre>
$M_1$	$= d \cdot \cos(\alpha) \cdot A / \cos(\beta) + D_M$
$M_2$	$= -d \cdot \cos(\alpha) \cdot A / \cos(\beta) - D_M$
<b>Es bedeuten:</b>	
$M_1$	Maß über zwei Messkreise von Wellen
$M_2$	Maß zwischen zwei Messkreisen von Naben
$z$	Zähnezahl (negativ bei Naben)
$m$	Modul
$d$	Teilkreisdurchmesser ( $m \cdot z$ ), (negativ bei Naben)
Faktor $A$	1 für Zähnezahl gerade, $\cos(90/z)$ für Zähnezahl ungerade
$D_M$	Messkreisdurchmesser
$\alpha$	Eingriffswinkel
$s$	Zahndicke
$e$	Zahnlücke

#### 5.2.4.4 Einzelabweichungen

Die Einzelabweichungen von Verzahnungslehren werden einzeln als maximale Abweichung von der Idealgeometrie angegeben. Sie werden aus den Tabellen 7 und 8 entnommen.

- $f_p$  = Teilungseinzelabweichung  
 $F_p$  = Teilungsgesamtabweichung  
 $F_\alpha$  = Profilgesamtabweichung  
 $F_\beta$  = Flankenliniengesamtabweichung