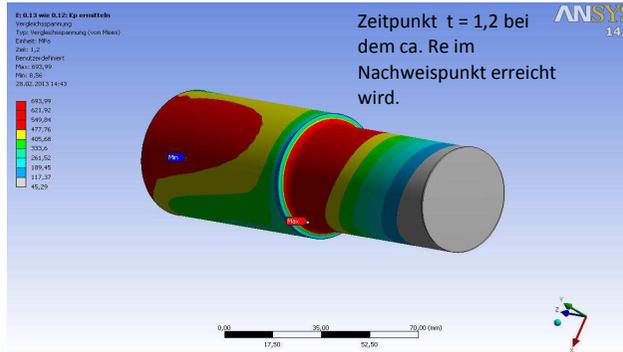
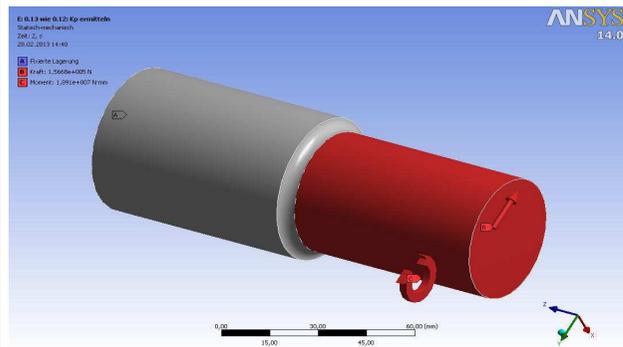


**Test: Nachrechnung des Beispiels 6.1.3 aus FKM - Richtlinie 2012 mit Hauptspannungen und alternativ Normal- und Schubspannungen:**

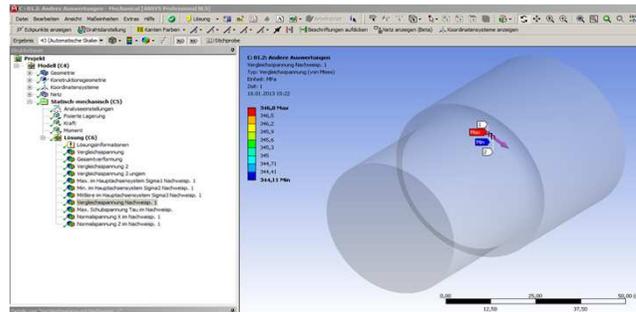
Beispiel: Datei "FKM\_Bsp\_61\_Wellenabsatz.wbpj" in F:\Test\_FKM\_Beispiels 6.1\Ansys\_data\...

**Randbedingungen:**



**Spannungen im Nachweispunkt aus FEM:**

Sigma 1	134		
Sigma 2	-260		
Sigma 3	-1		
Sigma v	<b>347</b>	Zum Vergleich,	
		Ergebnisse FKM Seite 197:	
Sigma X	-23	Sigma x	44
Sigma Y	-104	Sigma y	247
Tau xy	197	Tau xy	167
Sigma v	<b>354</b>	Sigma v	<b>368</b>
Sigma v, FEM:	<b>347</b>		



**Plastische Formzahl zur Deckelung der plast. Stützziffer berechnen:**

Abstand Kraftangriff zu Kerbe	70	-	-	mm
Lastschritt, Zeit t =	1	2	3	
Kraft für Biegemoment Mb	13.638	156.683	1.566.829	N
Biegemoment Mb	954.660	10.967.800	109.678.000	Nmm
Faktor = Mb / Mt	0,58	-	-	-
Torsionsmoment Mt	1.891.000	18.910.000	189.100.000	Nmm
T-Modul	1.450			N/mm <sup>2</sup>
Re = 672 erreicht bei t =	1,20			N/mm
Entspricht Mb Re	2.957.288			Nmm
Entspricht Mt Re	5.294.800			Nmm
Konvergenzabbruch bei t =	<b>2,025</b>			-
Entspricht Mb	13.435.555			Nmm
Entspricht Mt	23.164.750			Nmm
Plast. Formzahl Mb / Mb Re	<b>4,54</b>			-
Plast. Formzahl Mt / Mt Re	<b>4,38</b>			-

**Einheit**

