

Simulationsbericht

Unternehmen

CAD.DE

Autor

Gras

Datum

Mittwoch, 20. Juli 2016

Verwendete Software

Solid Edge ST(107.00.10.02 x64)

Femap (11.1.2)

Verwendeter Solver

NX Nastran (9)

Inhaltsverzeichnis

1. [Einführung](#)
2. [Modellinformationen](#)
3. [Analyseeigenschaften](#)
4. [Berechnete Geometrie](#)
5. [Materialeigenschaften](#)
6. [Überschreibungseigenschaften](#)
7. [Lasten](#)
8. [Randbedingungen](#)
9. [Vernetzungsinformationen](#)
10. [Ergebnisse](#)
11. [Optimierungen](#)
12. [Schluss](#)
13. [Haftungsausschluss](#)

1. Einführung

2. Modellinformationen

3. Berechnungseigenschaften

Berechnungseigenschaft	Wert
Berechnungsname	Statische Berechnung 1
Berechnungstyp	Linear statisch
Vernetzungstyp	Tetraeder
Iterativer Solver	Ein
NX Nastran-Geometrieprüfung	Ein
NX Nastran-Befehlszeile	
NX Nastran-Berechnungsoptionen	
Von NX Nastran generierte Optionen	
NX Nastran-Standardoptionen	
Option-Nur Flächenergebnisse	Ein

4. Berechnete Geometrie

4.1 Körper

Name	Material	Masse	Volumen	Gewicht
Stift.par	Werkzeugstahl:1.2083 , X40Cr14	0,000 kg	0,000 mm ³	0,000 mN

5. Materialeigenschaften

5.1 Werkzeugstahl:1.2083 , X40Cr14

Eigenschaft	Wert
Dichte	7,740 kg/dm ³
Wärmeausdehnungskoeffizient	0,0000 /c
Wärmeleitfähigkeit	0,014 kW/m-C
Spezifische Wärme	440,000 J/kg-C
Elastizitätsmodul	210000000,000 kPa
Poissonscher Beiwert	0,280
Streckgrenze	1200000,000 kPa
Zugfestigkeit	1500000,000 kPa
Bruchdehnung %	0,000

6. Überschreibungseigenschaften

7. Lasten

Name	Lastentyp	Lastenwert	Lastverteilung	Lastenrichtung	Lastenrichtungsoption
Kraft 1	Kraft	Fx: 3e+005 mN, Fy: 0 mN, Fz: 0 mN	Pro Entität		Komponenten

8. Randbedingungen

Name	Randbedingungstyp	Freiheitsgrade
Fixiert 1	Fixiert	Freie Freiheitsgrade: Keine

9. Vernetzungsinformationen

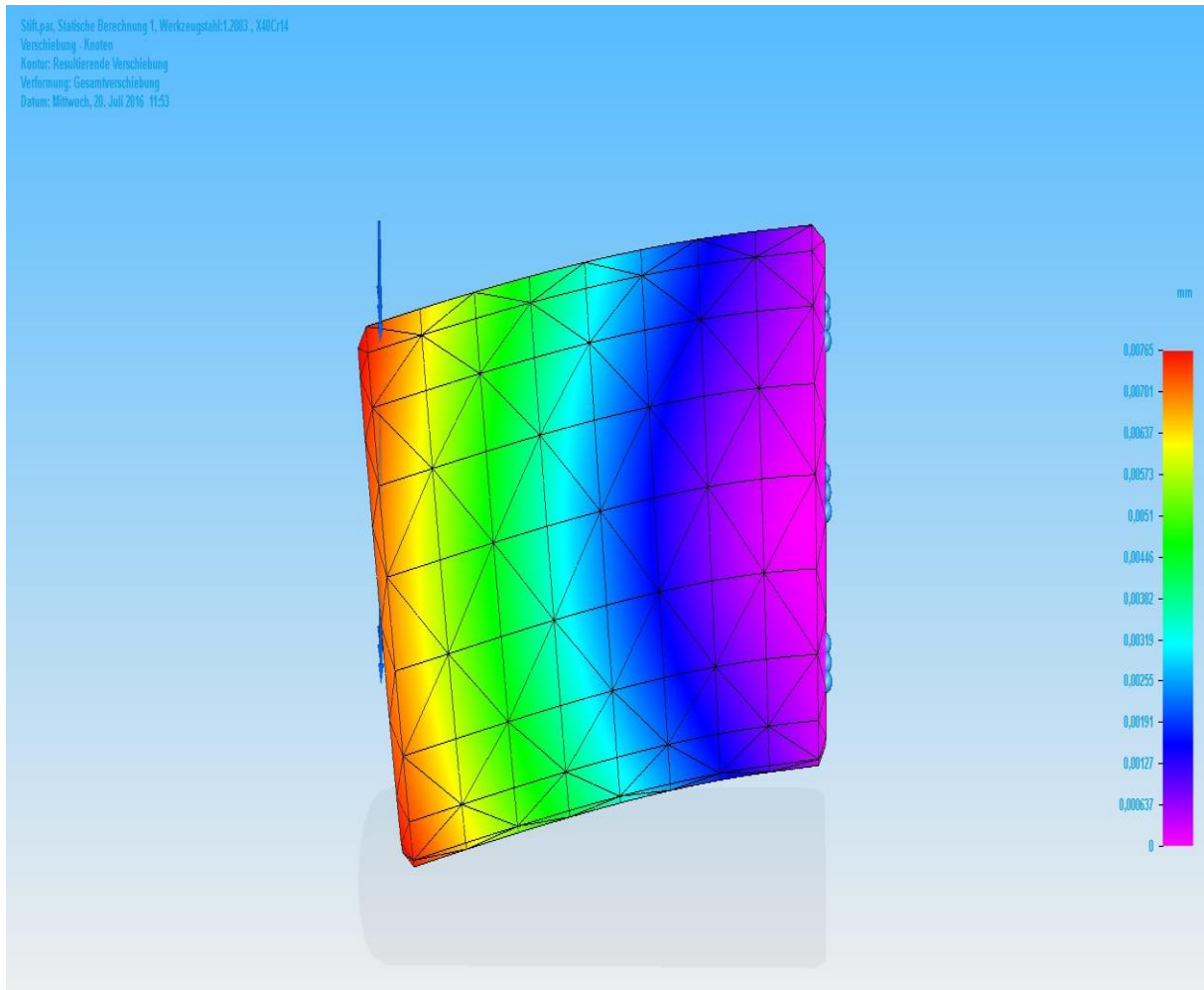
Vernetzungstyp	Tetraeder
Gesamtzahl der vernetzten Körper	1
Gesamtzahl der Elemente	1.521
Gesamtzahl der Knoten	2.524
Subjektive Netzgröße (1-10)	3

10. Ergebnisse

10.1 Verschiebungsergebnisse

Ergebniskomponente: Gesamtverschiebung					
Ausmaß	Wert	x	y	z	
Mindestwert	0 mm	1,587 mm	-0,336 mm	4,500 mm	
Höchstwert	0,00765 mm	2,800 mm	0,000 mm	-4,500 mm	

Stift.par, Statische Berechnung 1, Werkzeugstahl1.2001, X40Cr14
Verschiebung - Knoten
Kontur: Resultierende Verschiebung
Verformung: Gesamtverschiebung
Datum: Mittwoch, 20. Juli 2016 11:53

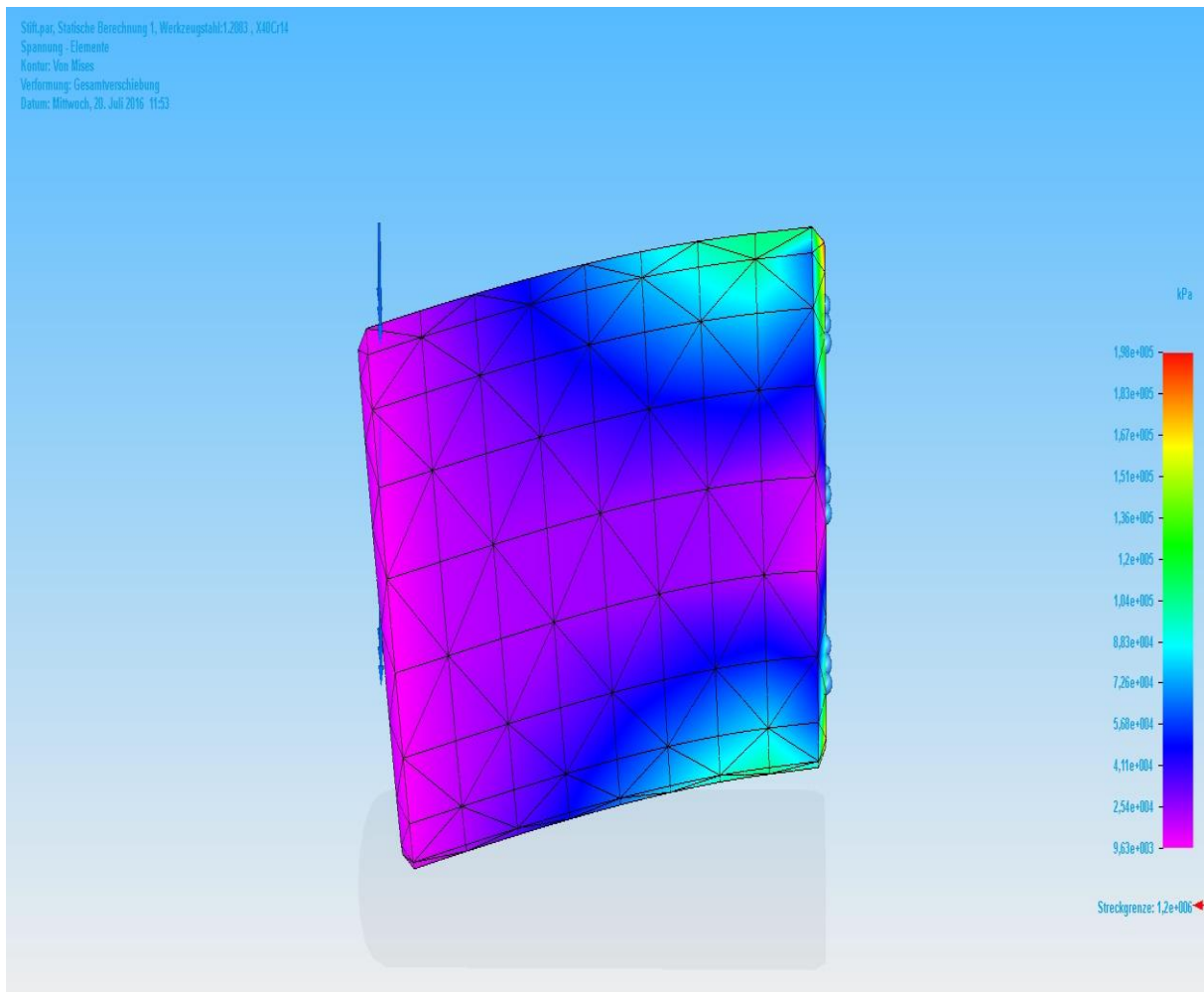


Gesamtverschiebung

10.2 Spannungsergebnisse

Ergebniskomponente: Von Mises				
Ausmaß	Wert	x	y	z
Mindestwert	9,63e+003 kPa	-0,521 mm	2,954 mm	-4,300 mm
Höchstwert	1,98e+005 kPa	2,800 mm	0,000 mm	4,500 mm

Stift.par, Statische Berechnung 1, Werkzeugstahl.1.2003, X40Cr14
Spannung - Elemente
Kontur: Von Mises
Verformung: Gesamtverschiebung
Datum: Mittwoch, 20. Juli 2016 11:53

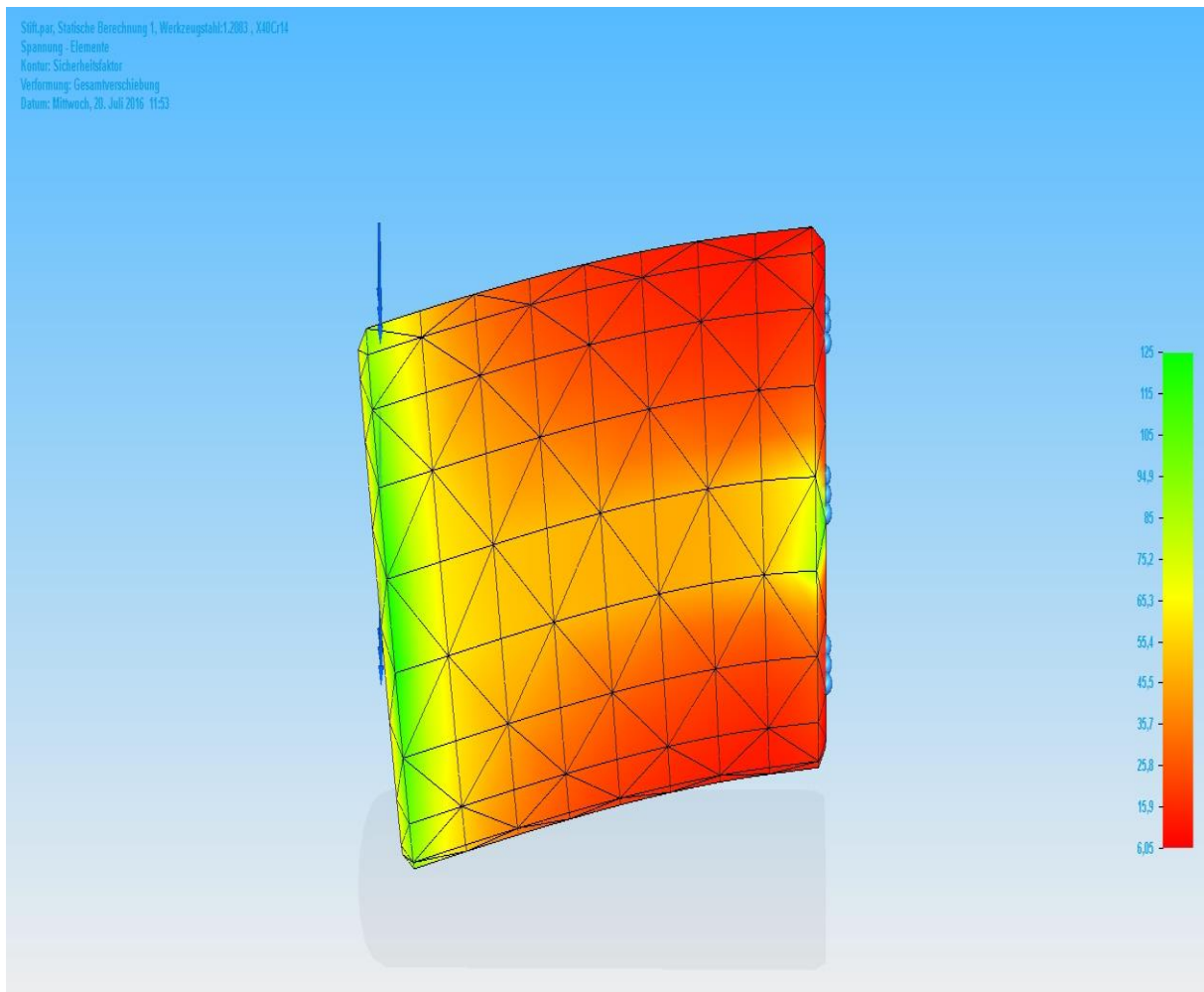


Von Mises

10.3 Sicherheitsfaktorergebnisse

Ergebniskomponente: Sicherheitsfaktor				
Ausmaß	Wert	x	y	z
Mindestwert	6,05	2,800 mm	0,000 mm	4,500 mm
Höchstwert	125	-0,521 mm	2,954 mm	-4,300 mm

Stift.par, Statische Berechnung 1, Werkzeugstahl1.2001, X40Cr14
Spannung - Elemente
Konkur: Sicherheitsfaktor
Verformung: Gesamtverschiebung
Datum: Mittwoch, 20. Juli 2016 11:53



Sicherheitsfaktor

11. Optimierungen

12. Schluss

13. Haftungsausschluss

Wichtige Informationen

Dieser Auszug sollte nicht als einziges Mittel zur Bewertung einer Entwurfsidee hinsichtlich ihrer Eignung für einen bestimmten Satz von Umgebungsbedingungen verwendet werden. Siemens folgt dem Bestreben, immer ausreichend Hilfen und Benutzerführungen für Produkte zur Verfügung zu

stellen. Diese ersetzen jedoch nicht ein gutes Beurteilungs- und Einschätzungsvermögen bei der Konstruktion, das in der Verantwortung unserer Anwender liegt. Ein qualitativer Ansatz bei der Konstruktion sollte sicherstellen, dass die Ergebnisse dieser Bewertung zusammen mit der praktischen Erfahrung von Konstrukteuren und Analytikern sowie experimentellen Testdaten in Betracht gezogen wird. Die in diesem Auszug enthaltenen Ergebnisse werden als verlässlich betrachtet, sollten jedoch nicht als Garantie jeglicher Art für die Tauglichkeit eines Zwecks ausgelegt werden.