

Simulationsbericht_Seitenplatte_Rechts

Unternehmen

Autor

Tobias.Schmeisser

Datum

Mittwoch, 20. Januar 2021

Verwendete Software

Solid Edge (219.00.00.091 x64)

Femap (11.3.1)

Verwendeter Solver

NX Nastran (11.0)

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

Dokument	C:\Users\Tobias.Schmeisser\Desktop\Später löschn\Projekt\Bauteile\Seitenplatte_R\Seitenplatte_Rechts.par
----------	--

3. Berechnungseigenschaften

Berechnungseigenschaft	Wert
Berechnungsname	Statische Berechnung 1
Berechnungstyp	Linear statisch
Vernetzungstyp	Tetraeder
Iterativer Solver	Ein
NX Nastran-Geometrieprüfung	Nur Warnung
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
Seitenplatte_Rechts.par	Stahllegierung:1.7005 , 45Cr2	16,331 kg	2,094 dm ³	160048,125 mN

5. Materialeigenschaften

5.1 Stahllegierung:1.7005 , 45Cr2

Eigenschaft	Wert
Dichte	7,800 kg/dm ³
Wärme- Ausdehnungskoeff.	0,0000 /c
Wärmeleitfähigkeit	0,014 kW/m-C
Spezifische Wärme	440,000 J/kg-C
Elastizitätsmodul	190000,000 MegaPa
Poissonscher Beiwert	0,280
Streckgrenze	540,000 MegaPa
Zugfestigkeit	780,000 MegaPa

Bruchdehnung %	0,000
----------------	-------

6. Überschreibungseigenschaften

7. Lasten

Name	Lastentyp	Lastenwert	Lastverteilung	Lastenrichtung	Lastenrichtungsoption
Kraft 2	Kraft	Fx: -2e+06 mN, Fy: 0 mN, Fz: -4e+06 mN	Insgesamt		Komponenten
Kraft 3	Kraft	Fx: 2e+06 mN, Fy: -1e+03 mN, Fz: 4e+06 mN	Pro Entität		Komponenten

8. Randbedingungen

Name	Randbedingungstyp	Freiheitsgrade
Fixiert 4	Fixiert	Freie Freiheitsgrade: Keine

9. Vernetzungsinformationen

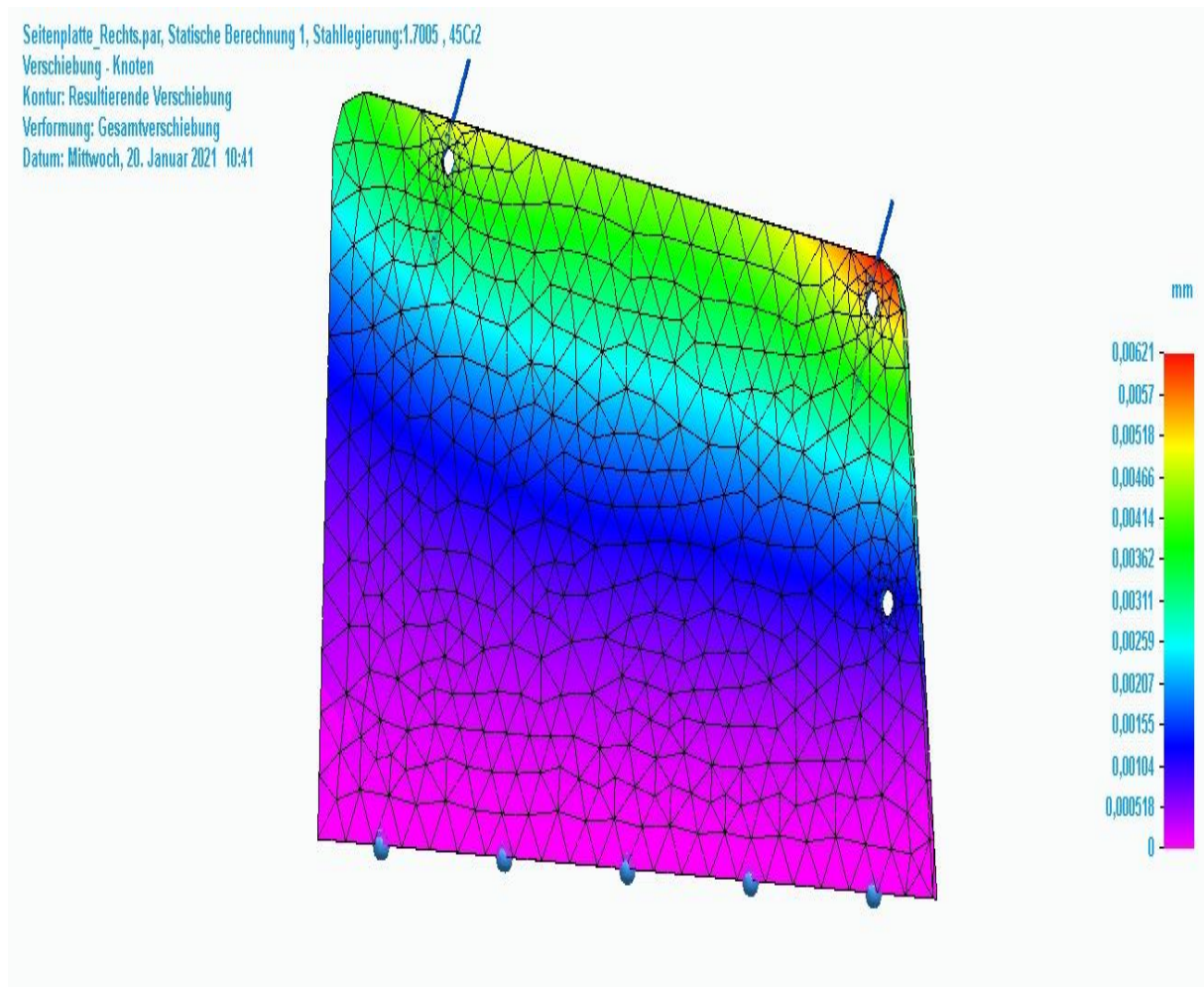
Vernetzungstyp	Tetraeder
Gesamtzahl der vernetzten Körper	1
Gesamtzahl der Elemente	15.836
Gesamtzahl der Knoten	27.527
Subjektive Netzgröße (1-10)	1

10. Ergebnisse

10.1 Verschiebungsergebnisse

Ergebniskomponente: Gesamtverschiebung
--

Ausmaß	Wert	x	y	z
Mindestwert	0 mm	-75,140 mm	0,000 mm	-101,201 mm
Höchstwert	0,00621 mm	184,882 mm	-20,000 mm	119,429 mm

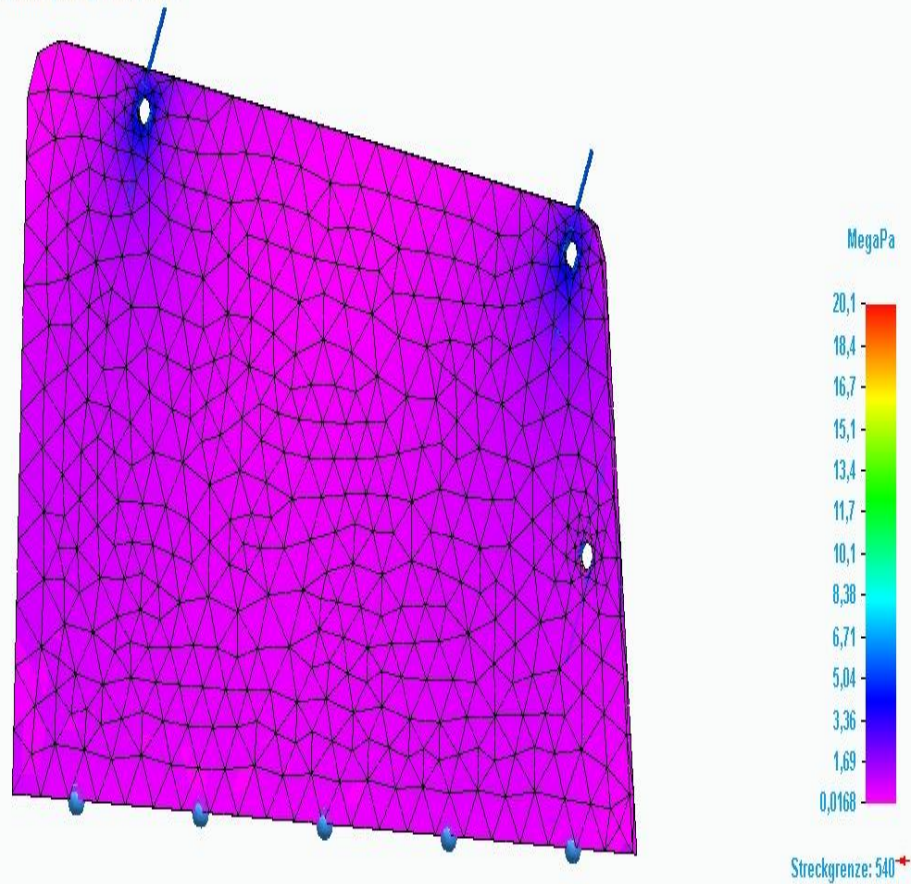


Gesamtverschiebung

10.2 Spannungsergebnisse

Ergebniskomponente: Von Mises				
Ausmaß	Wert	x	y	z
Mindestwert	0,0168 MegaPa	-219,913 mm	0,000 mm	74,612 mm
Höchstwert	20,1 MegaPa	192,541 mm	-10,000 mm	3,780 mm

Seitenplatte_Rechts.par, Statische Berechnung 1, Stahllegierung: 1.7005, 45Cr2
 Spannung - Elemente
 Kontur: Von Mises
 Verformung: Gesamtverschiebung
 Datum: Mittwoch, 20. Januar 2021 10:41

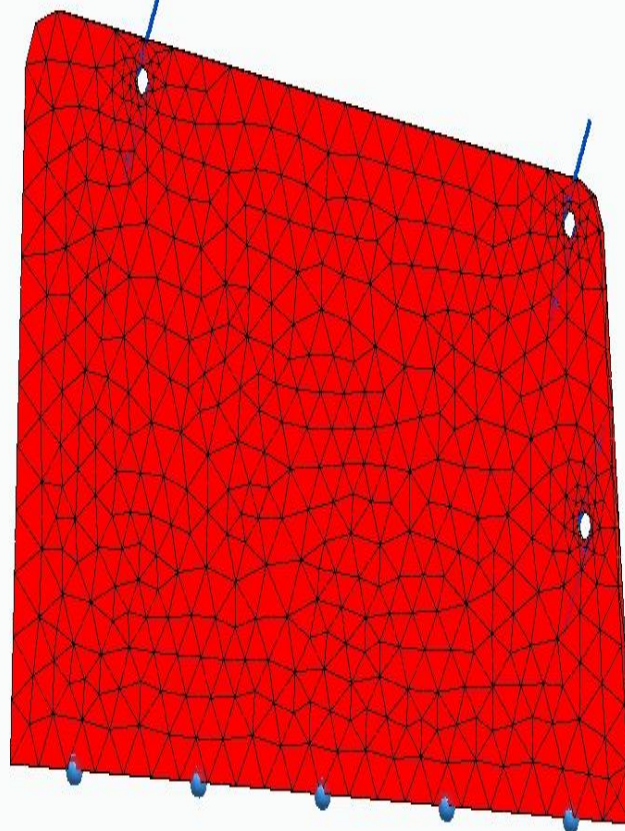


Von Mises

10.3 Sicherheitsfaktorergebnisse

Ergebniskomponente: Sicherheitsfaktor				
Ausmaß	Wert	x	y	z
Mindestwert	28,1	191,076 mm	-20,000 mm	0,244 mm
Höchstwert	2,01e+07	192,541 mm	-10,000 mm	3,780 mm

Seitenplatte_Rechts.par, Statische Berechnung 1, Stahllegierung: 1.7005, 45C2
Spannung - Elemente
Kontur: Sicherheitsfaktor
Verformung: Gesamtverschiebung
Datum: Mittwoch, 20. Januar 2021 10:41



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.