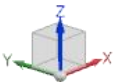


**NX**



## Freiformen mit NX 1872

Seminarhandbuch und Übungen



Autor / Kontakt



**CAx GmbH**

Marcel Schmid  
Geissbergstrasse 32  
CH-8633 Wolfhausen

Tel/Fax +41 55 263 1001  
[mm@cax.ch](mailto:mm@cax.ch)  
[www.cax.ch](http://www.cax.ch)



**Diese Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch die der Übersetzung und Vervielfältigung jeglicher Art der Unterlagen oder Teilen daraus. Kein Teil der Unterlagen darf in irgendeiner Form weder für Schulungen verwendet noch Dritten zugänglich gemacht werden.**



**This training material is protected by copyright. All rights reserved. This also applies to translating, printing and copying of the material as a whole or partially. No part of this material may be made available in any form, neither for training use nor any third party.**

<b>Kapitel 1: Allgemeines</b>	<b><u>6</u></b>	<b>2-3: Weitere Kurven</b>	<b><u>52</u></b>	Schnittkurve ( <i>Intersection Curve</i> )	91
Terminologie	7	Befehlsübersicht	53	Schnittkurve ( <i>Section Curve</i> )	92
Einsatzbereiche	8	Kurven anpassen ( <i>Fit Curves</i> )	54	Isoparametrische Kurve ( <i>Isoparametric Curve</i> )	93
Vorgehensweisen	9	Kurve auf Oberfläche ( <i>Curve on Surface</i> )	56	Isokline Kurve ( <i>Isocline Curve</i> )	94
Voreinstellungen	10	Spirale ( <i>Helix</i> )	58	Virtuelle Kurve extrahieren ( <i>Extract Virtual Curve</i> )	96
Toleranz für G2 (Krümmungsstetigkeit)	11	Regelkurve ( <i>Law Curve</i> )	59	Schattenkurve ( <i>Shadow Curve</i> )	94
Empfehlungen	12	Allgemeiner Kegelschnitt ( <i>General Conic</i> )	61	Glatter Kurvenkonturzug ( <i>Smooth Curve String</i> )	99
		Konstruktionszugkurve ( <i>Spine Curve</i> )	62		
<b>Kapitel 2: Freiform-Kurven</b>		2D-Kurve optimieren ( <i>Optimize 2D Curve</i> )	63		
<b>2-1: Splines</b>	<b><u>14</u></b>	<b>2-4: Abgeleitete Kurven</b>	<b><u>65</u></b>	<b>Kapitel 3: Freiform-Flächen</b>	
Allgemeines	15	Befehlsübersicht	66	<b>3-1: Flächen erzeugen</b>	<b><u>104</u></b>
Studio-Spline		Kurve versetzen ( <i>Offset Curve</i> )	67	Allgemeines zu Flächen	105
Übersicht	16	3D-Kurve versetzen ( <i>Offset 3D Curve</i> )	69	Befehlsübersicht	110
Zeichnungsebene, Punkte verschieben/hinzufügen	17	Kurve in Fläche versetzen ( <i>Offset Curve in Face</i> )	70	Begrenzte Ebene ( <i>Bounded Plane</i> )	111
Typen	23	Kurve projizieren ( <i>Project Curve</i> )	76	Fläche einpassen ( <i>Fit Surface</i> )	112
Grad	25	Kombinierte Projektion ( <i>Combined Projection</i> )	79	Regelfläche ( <i>Ruled</i> )	122
Segmente	28	Kurve auf-/abwickeln ( <i>Wrap/Unwrap Curve</i> )	80	Durch Kurven ( <i>Through Curves</i> )	129
Zwangsbedingungen	30	Kurve skalieren ( <i>Scale Curve</i> )	81	Kurvennetz / Kurvengitter ( <i>Curves Mesh</i> )	135
Splines in Skizzen	34	Überbrückungskurve ( <i>Bridge Curve</i> )	82	Extrudiert ( <i>Swept</i> )	143
Rasterbild	38	Kreisförmige Verrundungskurve ( <i>Circular Blend Curve</i> )	87	Extrudiertes Volumen ( <i>Swept Volume</i> )	166
<b>2-2: Kurven-Analyse</b>	<b><u>41</u></b>	Kurve vereinfachen ( <i>Simplify Curve</i> )	88	Abweichende Extrusion ( <i>Variational Sweep</i> )	168
Befehlsübersicht	42	Zusammengesetzte Kurve ( <i>Composite Curve</i> )	89	Schnittfläche ( <i>Section Surface</i> )	180
Spline Informationen	43				
Kurvenanalyse	44				
Stetigkeit ( <i>Continuity</i> )	46				

<b>3-1: Flächen erzeugen (Fortsetzung)</b>		Zusammenfügen ( <i>Sew</i> )	251	<b>3-3: Flächen-Analyse</b>	<a href="#">300</a>
Oberfläche mit n Seiten ( <i>N-Sided Surface</i> )	196	Auftrennen ( <i>Unsew</i> )	255	Einführung	301
Fläche füllen ( <i>Fill Surface</i> )	201	Patch	257	Funktionsübersicht	302
Patch-Öffnungen ( <i>Patch Openings</i> )	204	Kombinieren ( <i>Combine</i> )	259	Geometrie überprüfen ( <i>Examine Geometry</i> )	303
Überbrücken ( <i>Bridge</i> )	207	Fläche versetzen ( <i>Offset Face</i> )	260	Reflexion ( <i>Reflection</i> )	304
Übergang ( <i>Transition</i> )	211	vs. Offset Bereich ( <i>Offset Region</i> )		Radius	307
In Patches unterteilen ( <i>Snip into Patches</i> )	214	Verstärken ( <i>Thicken</i> )	261	Lokaler Radius	310
Aufpolstern ( <i>Quilt</i> )	215	Oberfläche versetzen ( <i>Offset Surface</i> )	263	Neigung ( <i>Slope</i> )	311
Erweiterungsfläche ( <i>Extension Surface</i> )	216	Variabler Offset ( <i>Variable Offset</i> )	266	Flächenstetigkeitsanalyse ( <i>Surface Continuity Analysis</i> )	313
Erweiterungsfläche ( <i>Ribbon Builder</i> )	217	Schrupp Offset ( <i>Rough Offset</i> )	268		
Regelerweiterung ( <i>Law Extension</i> )	219	Offset Körper ( <i>Offset Body</i> )	271		
Silhouettenflansch ( <i>Silhouette Flange</i> )	226	Körper prägen ( <i>Emboss Body</i> )	272		
<b>3-2: Flächen-Operationen</b>	<a href="#">231</a>	Prägen ( <i>Emboss</i> )	275		
Befehlsübersicht	232	Präge-Offset ( <i>Offset Emboss</i> )	279		
Vergrößern ( <i>Enlarge</i> )	233	Globale Formgebung ( <i>Global Shaping</i> )	280		
Fläche verlängern ( <i>Extend Sheet</i> )	234	Globale Verformung ( <i>Global Deformation</i> )	286		
Trimmen/Verlängern ( <i>Trim and Extend</i> )	235	Abwickeln und Formen ( <i>Flattening and Forming</i> )	288		
Fläche trimmen ( <i>Trim Sheet</i> )	237	Konvergierende Konstruktion ( <i>Convergent Modeling</i> )	294		
Trimmen rückgängig ( <i>Untrim</i> )	242	STL/3MF-Datei importieren / Facettenkörper konvertieren	296		
Kante löschen ( <i>Delete Edge</i> )	243	Polygon Konstruktion ( <i>Polygon Modeling</i> )	297		
Fläche löschen ( <i>Delete Face</i> )	244	Körper durch Gleichung ( <i>Body by Equation</i> )	298		
Körper löschen ( <i>Delete Body</i> )	245				
Fläche teilen ( <i>Divide Face</i> )	246				
Fläche verbinden ( <i>Join Face</i> )	249				