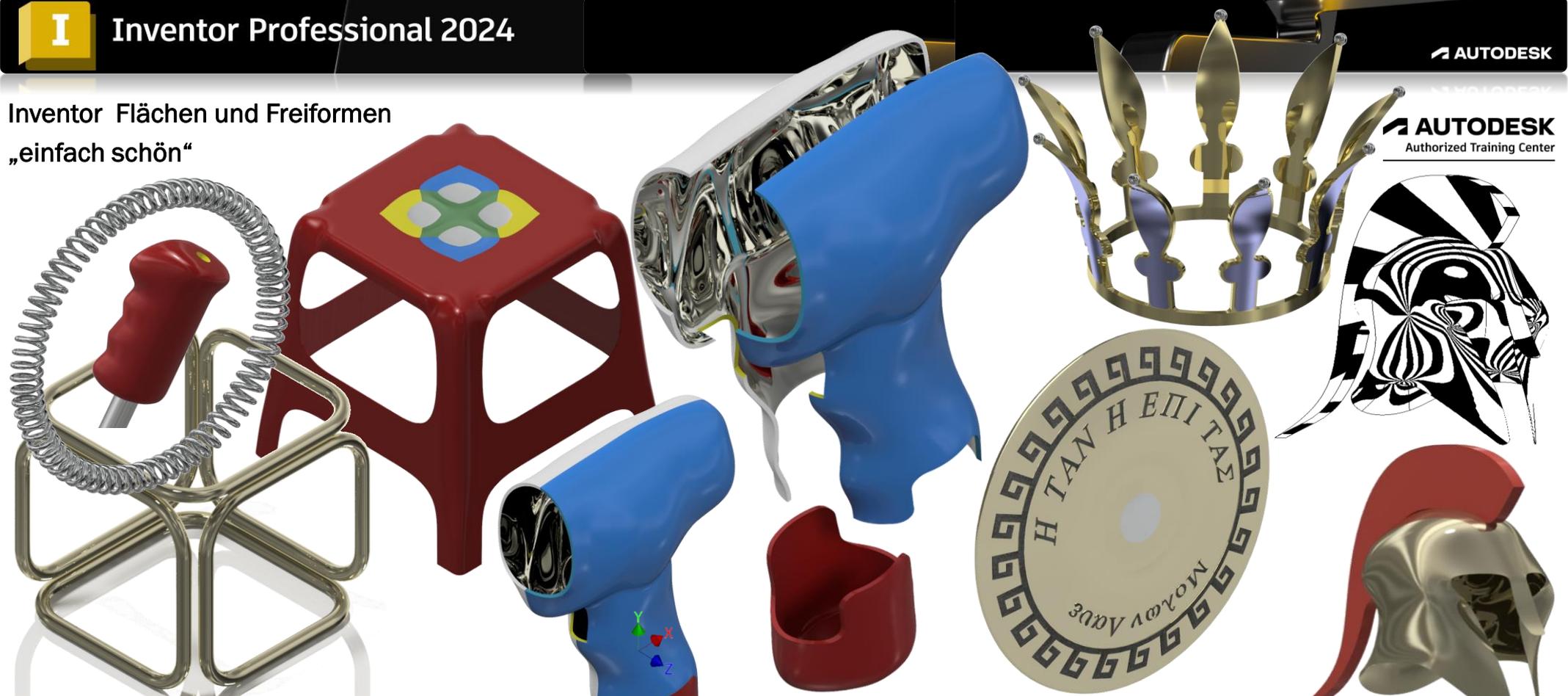


# I Inventor Professional 2024

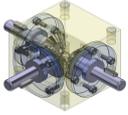
Inventor Flächen und Freiformen  
„einfach schön“



AUTODESK

AUTODESK  
Authorized Training Center

Fläche Konvertieren Freiform erstellen	Fläche bearbeiten Form bearbeiten	Form ausrichten Löschen Bearbeiten	Kante einfügen Unterteilen Kanten zusammenführen	Kanten knicken Mittelpunkte verschweißen Abflachen Verdicken Ändern	Überbrücken Kante anpassen	Symmetrie Symmetrie	Abstand hinzufügen Gleichmäßig machen Prüfen	Glätten umschalten Durchsichtig ein/aus Durchgehend auswählen Extras
--	--------------------------------------	--	--	---	-------------------------------	------------------------	--	---



1. Ausgabe, September 2023

**TRIDOX Tools & Technosystems**

© 2023 Serafim Triantafillidis, Waldstetten

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Das vorliegende Werk wurde nach bestem Wissen zusammengestellt. Dennoch können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund übernehmen Autor und Verlag keine Haftung für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen, so wie Druckfehler.

Der Autor dieses Textes ist nicht verantwortlich für den Inhalt in direkten oder indirekten Verweisen auf fremde Webseiten ("Hyperlinks") die außerhalb des Verantwortungsbereiches des Autors liegen. Der Autor erklärt hiermit ausdrücklich, dass zum Zeitpunkt der Linksetzung keine illegalen Inhalte auf den zu verlinkenden Seiten erkennbar waren.

Der Autor ist bestrebt, in allen Publikationen die Urheberrechte der verwendeten Grafiken, Tondokumente, Videosequenzen und Texte zu beachten, von ihm selbst erstellte Grafiken, Tondokumente, Videosequenzen und Texte zu nutzen oder auf lizenzfreie Grafiken, Tondokumente, Videosequenzen und Texte zurückzugreifen.



Alle innerhalb des Internetangebotes genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer.

Wir bedanken uns bei Autodesk für das mitunterstützende Bildmaterial zu diesem Fachbuch, wie auch zum Support der PowerPoint Dokumentation.

Autor:

Serafim Triantafillidis

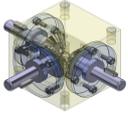
CAD/FEM- Application Engineer

Technischer-Betriebswirt

Zertifizierter CAD-Trainer

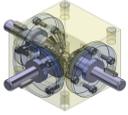
[www.tridox.de](http://www.tridox.de)





## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Inventor 2023 Freiform-Flächenkonstruktion</b>	<b>Seite</b>	<b>5. Multibody (Mehrfachvolumenkörper)</b>	<b>Seite</b>
1.1 Systemvoraussetzungen für Windows/Mac-Computer	4-5	5.1 Flächenmethode in Multibody Blech ipt.	63
1.2 Systemeinstellungen in Anwendungsoptionen	6-16	<b>6. Regelflächen</b>	<b>Seite</b>
1.3 Freiformen (Geometrische und Organische Formen)	17-19	6.1 Methodik Regelfläche	64-65
1.4 Parametrische Konstruktion VS. Freiform-Modellieren	20	<b>7. Umgrenzungsfläche</b>	<b>Seite</b>
1.5 Geschichte und Theorie der Freiformflächen	21-23	7.1 Methodik Umgrenzungsfläche	66-68
<b>2. Kurvenkontinuität (Krümmungsstetigkeit)</b>	<b>Seite</b>	<b>8. Methodik 3D-Skizze</b>	<b>Seite</b>
2.1 Spline mit Kontrollscheitelpunkte (Krümmungsstetigkeit)	24	8.1 3-D Skizzenmethode Kurve auf Fläche	69-70
2.2 Analysewerkzeuge zu Kontinuität von Flächen	25-26	8.2 3-D Skizzen Hybridmodelle Volumen und Flächen	71-100
2.3 Werkzeuge der Freiformmodellierung	27-38	<b>9. Seminare TRIDOX Tools &amp; Technosystems</b>	<b>Seite</b>
<b>3. Übungsbeispiele der Freiform-Modellierung</b>	<b>Seite</b>	9.1 CAD/FEM-Kurse TRIDOX Tools & Technosystems	101-110
3.1 Freiformen Übung: Akkubohrer-Gehäuse	39-51	<b>10. Zertifizierung TRIDOX Tools &amp; Technosystems</b>	<b>Seite</b>
3.2 Freiformen Übung: Kunststoffstuhl	52-60	10.1 Autodesk Zertifizierungen	111
3.3 Auszug aus dem Übungen der Freiformmodellierung	61	10.2 TRIDOX Standort Waldstetten	112
<b>4. Methoden im Bereich der 3-D Skizze</b>	<b>Seite</b>		
4.1 Methoden im Bereich der 3-D Skizze (ipt.)	62		



## 1.1 Systemvoraussetzungen für Windows/Mac-Computer

### Systemanforderungen für Autodesk® Inventor® 2024 unter Windows

<b>Betriebssystem</b>	64-Bit-Version von Microsoft® Windows® 11 und Windows 10. Weitere Support-Informationen
<b>CPU</b>	<b>Empfohlen:</b> 3 GHz oder mehr, mindestens 4 Kerne  <b>Mindestens:</b> 2,5 GHz oder mehr
<b>Arbeitsspeicher</b>	<b>Empfohlen:</b> 32 GB RAM oder mehr  <b>Mindestens:</b> 16 GB RAM für weniger als 500 Bauteilgruppen
<b>Festplattenspeicher</b>	Installationsprogramm sowie vollständige Installation: 40 GB
<b>Grafik</b>	<b>Empfohlen:</b> 4 GB GPU mit einer Bandbreite von 106 Gbit/s und kompatibel mit DirectX 11  <b>Mindestens:</b> 1 GB GPU mit einer Bandbreite von 29 Gbit/s und kompatibel mit DirectX 11  Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Zertifizierte Hardware</a> .
<b>Bildschirmauflösung</b>	<b>Empfohlen:</b> 3840 x 2160 (4K); bevorzugte Skalierung: 100 %, 125 %, 150 % oder 200 %  <b>Mindestens:</b> 1280 x 1024

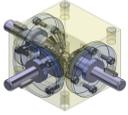
### Systemvoraussetzungen für Inventor 2024 auf Windows

Stellen Sie sicher, dass Sie die für Ihr Betriebssystem geeignete Version von Autodesk Inventor installieren.

Inventor 2024 wird nur auf **64-Bit-Betriebssystemen** unterstützt und kann **nicht** auf einem 32-Bit-System installiert werden!

Für komplexe Modelle, komplexe Gussbauteile und große Baugruppen (in der Regel mehr als 1.000 Bauteile)

CPU-Typ	<b>Empfohlen:</b> 3,3 GHz oder mehr, mindestens 4 Kerne
Arbeitsspeicher	<b>Empfohlen:</b> 64 GB RAM oder mehr
Grafik	<b>Empfohlen:</b> 4 GB GPU mit einer Bandbreite von 106 Gbit/s und kompatibel mit DirectX 11  Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Zertifizierte Hardware</a> .



## 1.1 Systemvoraussetzungen für Windows/Mac-Computer

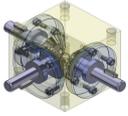
### Inventor 2024 auf Macintosh

Sie können Autodesk Inventor® Professional auf einem Mac®-Computer auf einer Windows-Partition installieren. Das System muss Apple Boot Camp® zum Verwalten einer Konfiguration mit zwei Betriebssystemen verwenden und die Mindest-Systemvoraussetzungen erfüllen:

Apple Boot Camp	
Mac OS	<b>Empfohlen:</b> Apple® macOS™ 10.13.x  <b>Mindestens:</b> Apple macOS 10.12.x
CPU	3 GHz oder mehr
Arbeitsspeicher	<b>Empfohlen:</b> 16 GB RAM oder mehr  <b>Minimum:</b> 8 GB RAM
Partitionsgröße	<b>Empfohlen:</b> 500 GB oder mehr  <b>Minimum:</b> 200 GB
Windows-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"><li>· 64 Bit-Version von Microsoft® Windows® 10 Anniversary Update (Version 1607 oder höher)</li><li>· 64-Bit-Version von Microsoft Windows 8.1</li><li>· 64-Bit-Version von Microsoft Windows 7 SP1 mit Update <a href="#">KB4019990</a></li></ul>

Autodesk Inventor Professional kann auf einem Mac-Computer mithilfe von Parallels Desktop für Mac genutzt werden, ohne Windows direkt starten zu müssen. Dies ermöglicht einen einfachen Wechsel zwischen den Plattformen. Das System muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

Mac-Virtualisierung auf Parallels Desktop	
Mac OS	<b>Empfohlen:</b> Apple® macOS™ 10.13.x  <b>Mindestens:</b> Apple macOS 10.12.x
Parallels	Parallels Desktop 13 oder höher
CPU	3 GHz oder mehr
Arbeitsspeicher	<b>Empfohlen:</b> 16 GB RAM oder mehr  <b>Minimum:</b> 8 GB RAM
Freier Festplattenspeicher	<b>Empfohlen:</b> 250 GB oder mehr  <b>Minimum:</b> 100 GB
Windows-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"><li>· 64 Bit-Version von Microsoft® Windows® 10 Anniversary Update (Version 1607 oder höher)</li><li>· 64-Bit-Version von Microsoft Windows 8.1</li><li>· 64-Bit-Version von Microsoft Windows 7 SP1 mit Update <a href="#">KB4019990</a></li></ul>



## 1.2 Systemeinstellungen in Anwendungsoptionen 2024

### So migrieren Sie Anwendungsoptionen und Anpassungseinstellungen 2024

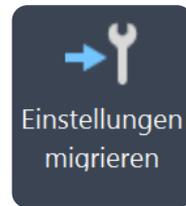
Wenn Sie zuvor eine ältere Inventor-Version installiert haben, wird das Dialogfeld Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren angezeigt, wenn Sie Inventor starten, überprüfen Sie die Optionen zum Migrieren der Einstellungen für Anwendungsoptionen und die Anpassung der Benutzeroberfläche auf die neue Version, und klicken Sie dann auf OK.

Wenn Sie das Dialogfeld ohne Migration schließen, können Sie die Einstellungen auch später migrieren, indem Sie folgendermaßen vorgehen:

- Klicken Sie auf der Multifunktionsleiste-Registerkarte Werkzeuge Gruppe Optionen auf Einstellungen migrieren.

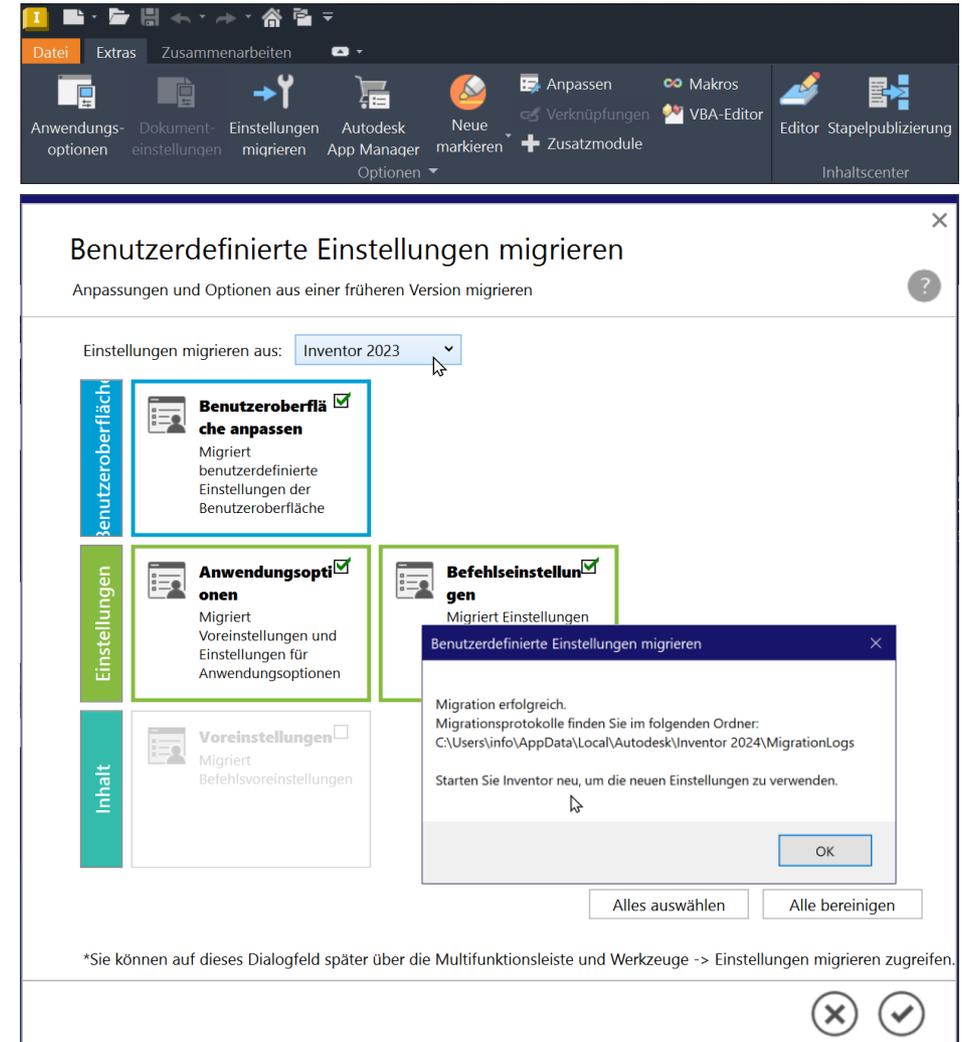
Wählen Sie die zu migrierenden Anpassungen der Benutzeroberfläche aus:

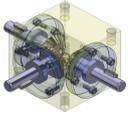
- Multifunktionsleiste
- Tastatur
- Minimenü
- Einstellungen des Darstellungs-Browsers
- Einstellungen des Mini-Werkzeugkastens



Wählen Sie Anwendungsoptionen zum Migrieren Ihrer Voreinstellungen für Darstellung, Verhalten, Dateispeicherorte und andere Einstellungen auf die aktuelle Version aus. Klicken Sie auf OK, um die Einstellungen zu migrieren, oder klicken Sie auf Abbrechen, um die Migration zu überspringen.

Starten Sie Inventor nach der Migration neu, um die neuen Einstellungen zu übernehmen.





## 1.2 Systemeinstellungen in Anwendungsoptionen 2024

### Empfehlung zu Anwendungsoptionen 2024

In der Registerkarte Extras, Anwendungsoptionen wurde die Größe der Wiederherstellungs-Datei auf 8191 MB erweitert.

### Größe der Wiederherstellungsdatei (MB)

Legt die Größe der temporären Datei fest, die Änderungen an einem Modell oder an einer Zeichnung verfolgt, sodass Aktionen rückgängig gemacht werden können. Bei großen oder komplexen Modellen und Zeichnungen sollten Sie die Dateigröße erhöhen, um für eine ausreichende Wiederherstellungskapazität zu sorgen. Geben Sie die Größe in MB ein, oder klicken Sie auf den Pfeil nach oben oder nach unten, um die Größe auszuwählen. Anmerkung: Die besten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie die Dateigröße in Intervallen von 4 MB erhöhen oder verringern.

