

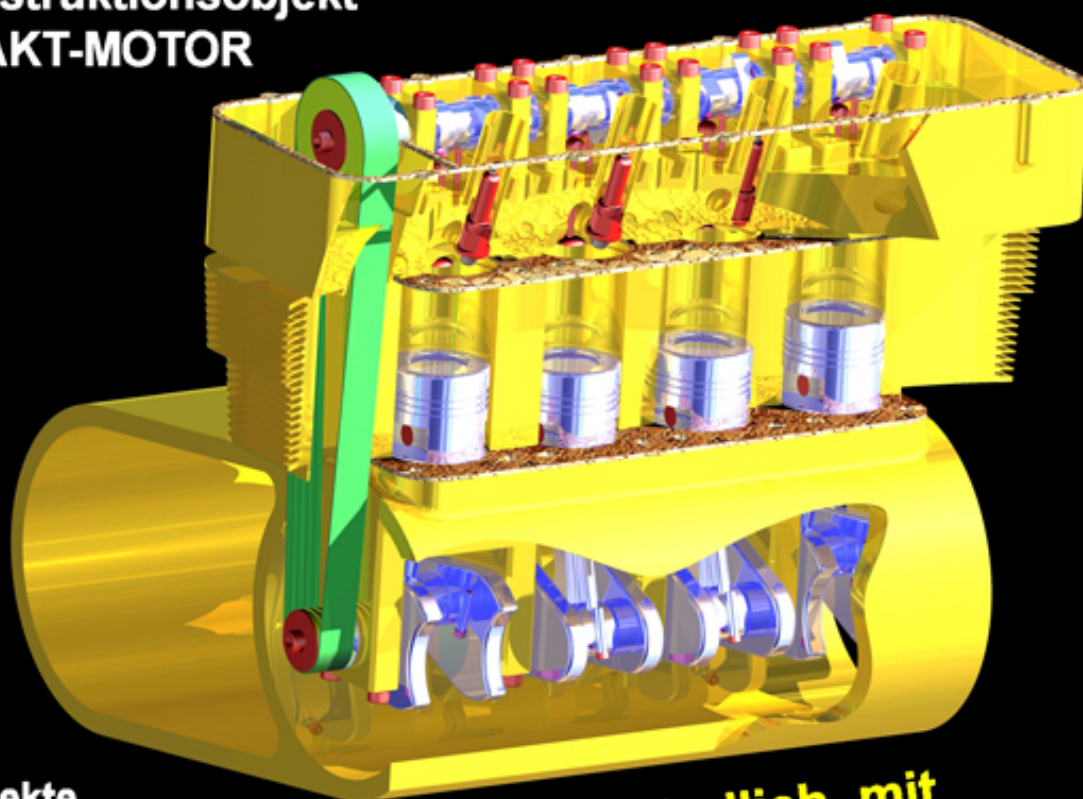
Christian Schlieder

Autodesk® Inventor® 2017

Grundlagen in Theorie und Praxis

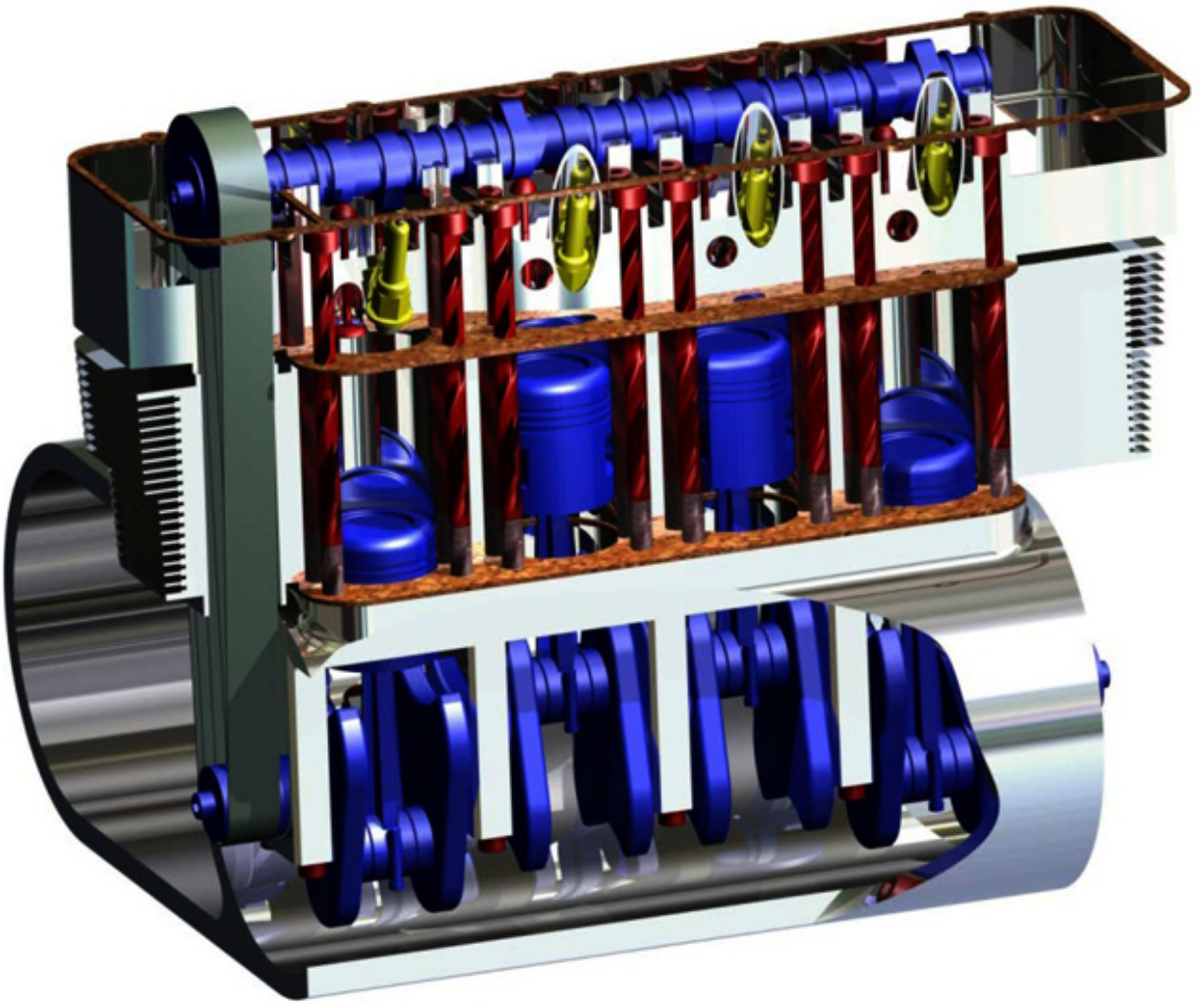
7. Auflage

Viele praktische Übungen am
Konstruktionsobjekt
4-TAKT-MOTOR



Projekte
Bauteile
Parameter
Baugruppen
Zeichnungen
Präsentationen
Inventor Studio
Blechbearbeitung
Schweißbaugruppen

**Leicht verständlich, mit
zahlreichen Abbildungen!**



Weiterführende Literatur



Autodesk Inventor 2017 KONSTRUKTION

ISBN: 978-3-7412-2710-3

132 Seiten



Autodesk Inventor 2017 Dynamische Simulation

ISBN: 978-3-7412-5027-9

188 Seiten



Autodesk Inventor 2017 HOLZRÜCKMASCHINE

ISBN: 978-3-7412-5237-2

188 Seiten



Autodesk Inventor 2016 HYBRIDJACHT

ISBN: 978-3-7347-7655-7
144 Seiten



Autodesk Inventor 2016 HUBSCHRAUBER

ISBN: 978-3-7386-2941-5
160 Seiten



Autodesk AutoCAD 2015 Grundlagen in Theorie ...

ISBN: 978-3-7347-7475-1

<http://www.cad-trainings.de/html/Literatur.html>

Alle im Buch enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen und Gewissen geprüft.

Da Fehler nicht ausgeschlossen werden können, übernehmen Autor und Verlag weder Verantwortungen, Verpflichtungen oder Garantien jeglicher Art, noch Haftung für die Benutzung der bereitgestellten Informationen. Autor und Verlag übernehmen keine Gewähr dafür, dass die beschriebenen Vorgehensweisen oder Verfahren frei von Rechten Dritter sind.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung, sonstige Verarbeitung des Buches oder von Teilen daraus sind ohne Genehmigung des Autors nicht erlaubt.

Autodesk® Inventor® 2017 ist ein eingetragenes Markenzeichen von Autodesk, Inc. und/ oder seiner Tochtergesellschaften und/oder der Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern.

INHALTSVERZEICHNIS

1. GRUNDLEGENDES ZUM BUCH

1.1 Zielgruppe und Aufbau des Buches

**1.2 Erzeugen des Projektordners/
Herunterladen der Übungsdateien**

2. INSTALLATION VON AUTODESK® INVENTOR® 2017

2.1 Systemanforderungen

2.2 Anforderungen an das Betriebssystem

2.3 Download des Programms

2.4 Installationsvoraussetzungen

2.5 Installation von Autodesk® Inventor® 2017

2.6 Aktivierung von Autodesk® Inventor® 2017

3. PROGRAMMAUFBAU UND PROGRAMMOBERFLÄCHE

3.1 Programmaufbau

3.2 Hauptmenü

3.3 Schnellzugriff-Werkzeuge

3.4 Multifunktionsleiste

3.5 Browser

3.6 Arbeitsbereich

3.6.1 Startbildschirm

4. DIE ERSTEN SCHRITTE

4.1 Programmhilfe und neue Funktionen

4.2 Videos und Lernprogramme

4.3 Zusatzmodule (empfohlene Einstellungen)

4.4 Anwendungsoptionen (empfohlene Einstellungen)

5. ERSTELLEN EINES EINZELBENUTZERPROJEKTS

6. SKIZZEN UND BAUTEILE

6.1 Bauteil: Ventil

6.1.1 Erstellen einer neuen Datei

6.1.2 Projizieren der drei Hauptachsen

6.1.3 Das Register SKIZZE im Überblick

6.1.4 Zeichnen der ersten Linien

6.1.5 Bemaßung und Bearbeitung von Zeichenelementen

6.1.6 Das Register 3D-MODELL im Überblick

6.1.7 Volumenkörper erzeugen

6.2 Bauteil: Kurbelwelle-Riemenrad

6.2.1 Erzeugen der Basisskizze

6.2.2 Volumenkörper erzeugen

6.2.3 Erzeugen einer Passfederaussparung

6.3 Bauteil: Nockenwelle-Riemenrad

6.3.1 Bearbeiten bereits vorhandener Objekte

6.4 Bauteil: Zündkerze

6.4.1 Hinzufügen einer Sechskant-Form

6.4.2 Abrunden des Isolators

6.4.3 Gewinde an vorhandenen Zylinderflächen erzeugen

6.4.4 Erzeugen einer Fase

6.5 Bauteil: Kolben

6.5.1 Basisskizze zeichnen und in einen Volumenkörper konvertieren

6.5.2 Aussparungen für den Kolbenbolzen einfügen

6.5.3 Einen Zylinder als Grundkörper erstellen

6.5.4 Abrunden des oberen Kolbenbereiches

6.5.5 Erzeugen einer Wandung

6.6 Bauteile: Pleuel-Oberseite und Pleuel-Unterseite

6.6.1 Erzeugen des Basiskörpers

6.6.2 Befestigungslaschen für eine Schraubverbindung

6.6.3 Bohren der ersten Lasche

6.6.4 Fasen und Runden der unteren Schale

6.6.5 Bohrung mit Gewinde versehen

6.6.6 Erzeugen einer neuen Arbeitsebene

6.6.7 Unterer Pleuelschaftbereich

6.6.8 Oberer Pleuelschaft

6.6.9 Erstellen einer Erhebung

6.6.10 Basiskörper des Pleuelauges

6.6.11 Erzeugen einer Rippe

6.6.12 Spiegeln der Rippe

6.6.13 Bohren, Fasen und Runden

6.7 Bauteil: Motorgehäuse

6.7.1 Konstruktion des Basiskörpers

6.7.2 Grundkörper der Kurbelwellenlagerung konstruieren

6.7.3 Gewindebohrungen mit linearen Referenzen einfügen

6.7.4 Fasen der Kurbelwellenlagerung

6.7.5 Elemente mittels rechteckiger Anordnung kopieren

6.7.6 Dichtungsflansch zum Zylinderkopf

6.7.7 Bohrungen nach Skizze einfügen

6.7.8 Übergangsbereich zum Flansch abrunden

6.8 Bauteil: Zylinderblock

6.8.1 Kühlrippen sweepen

6.9 Bauteil: Zylinderkopf

6.9.1 Einfügen einer geneigten Ebene

6.9.2 Zündkerzeneinsätze bohren und extrudieren

6.9.3 Vorhandene Anordnungen erweitern

6.10 Bauteil: Nockenwelle

6.10.1 Passfederaussparung und Gewindebohrung am Wellenende

6.11 Bauteil: Kurbelwelle

6.11.1 Kurbelwangen zeichnen, extrudieren und kopieren

6.11.2 Pleuel- und Führungslager

6.11.3 Passfederaussparung und Gewindebohrung

6.11.4 Spiegeln des Volumenkörpers

7. BAUGRUPPEN

7.1 Unterbaugruppe: BG_Kolben

- 7.1.1 Erzeugen der ersten Baugruppe
- 7.1.2 Das Register ZUSAMMENFÜGEN im Überblick
- 7.1.3 Komponenten platzieren
- 7.1.4 Kolben und Pleueloberseite voneinander abhängig machen
- 7.1.5 Pleuelober- und -unterseite miteinander verbinden
- 7.1.6 Schrauben aus dem Inhaltscenter platzieren
- 7.1.7 Erstellen einer Komponente aus der Baugruppe heraus
- 7.1.8 Materialien zuweisen

7.2 Unterbaugruppe: BG_Kurbelwelle

- 7.2.1 Erstellen der neuen Datei und Platzieren der Komponenten
- 7.2.2 Passfedern aus dem Inhaltscenter einfügen
- 7.2.3 Platzieren der Riemenräder
- 7.2.4 Konstruktion der Sicherungsscheibe aus der Baugruppe heraus
- 7.2.5 Schrauben aus dem Inhaltscenter einfügen
- 7.2.6 Materialien zuweisen

7.3 Unterbaugruppe: BG_Nockenwelle

- 7.3.1 Platzieren der Komponenten
- 7.3.2 Passfeder aus dem Inhaltscenter einfügen
- 7.3.3 Riemenrad auf der Nockenwelle befestigen
- 7.3.4 Sicherungsscheibe auf der Nockenwelle befestigen
- 7.3.5 Schraube aus dem Inhaltscenter einfügen
- 7.3.6 Materialien zuweisen

7.4 Unterbaugruppe: BG_Zylinderblock

- 7.4.1 Einfügen der Komponenten
- 7.4.2 Laufbuchse im Zylinderblock befestigen
- 7.4.3 Laufbuchse als Muster anordnen
- 7.4.4 Materialien zuweisen

7.5 Unterbaugruppe: BG_Zylinderkopf

- 7.5.1 Einfügen der Komponenten
- 7.5.2 Zündkerzen im Zylinderkopf platzieren
- 7.5.3 Nockenwellenhalter im Zylinderkopf platzieren
- 7.5.4 Lineares Anordnen von Zündkerze und Nockenwellenhalter
- 7.5.5 Schrauben aus dem Inhaltscenter einfügen
- 7.5.6 Wellendichtring aus dem Inhaltscenter einfügen und positionieren
- 7.5.7 Ordnerstrukturen im Browser anlegen
- 7.5.8 Materialien zuweisen

7.6 Hauptbaugruppe: BG_4-Takt-Motor

- 7.6.1 Einfügen der ersten Komponenten
- 7.6.2 Flexibilität von Unterbaugruppen
- 7.6.3 BG_Kurbelwelle im Motorgehäuse platzieren
- 7.6.4 BG_Kolben im Motorgehäuse platzieren
- 7.6.5 Kurbelwellenhalter platzieren, positionieren und linear anordnen
- 7.6.6 Schrauben aus dem Inhaltscenter einfügen
- 7.6.7 Dichtung zwischen Motorgehäuse und Zylinderblock erstellen
- 7.6.8 BG_Zylinderblock einfügen und platzieren
- 7.6.9 Dichtung einfügen und auf dem Zylinderblock positionieren

- 7.6.10 BG_Zylinderkopf und BG_Nockenwelle platzieren und positionieren
- 7.6.11 Ventile platzieren und mit Übergangsabhängigkeiten versehen
- 7.6.12 Schrauben aus dem Inhaltscenter einfügen
- 7.6.13 Erstellen der Ventildeckeldichtung
- 7.6.14 Materialien zuweisen
- 7.6.15 Ventildeckel einfügen
- 7.6.16 Prägen und Gravieren von Flächen
- 7.6.17 Schrauben aus dem Inhaltscenter einfügen
- 7.6.18 Bewegungsabhängigkeit zwischen Kurbelwelle und Nockenwelle
- 7.6.19 Erstellen des Steuerriemens aus der Hauptbaugruppe heraus
- 7.6.20 Animation einer Bewegungsabhängigkeit

8. **ZEICHNUNGSABLEITUNGEN**

8.1 Öffnen der vorhandenen Zeichnungsvorlage

8.2 Das Register ANSICHTEN PLATZIEREN im Überblick

8.3 Das Register MIT ANMERKUNG VERSEHEN im Überblick

8.4 Zeichnungsableitung der Baugruppe: BG_Kolben

- 8.4.1 Blattformat und Schriftfeld bearbeiten
- 8.4.2 Platzieren einer schattierten Ansicht
- 8.4.3 Einfügen einer Teileliste (Stückliste)
- 8.4.4 Einfügen der Positionsnummern

8.5 Zeichnungsableitung des Bauteils: Pleuel-Unterseite

- 8.5.1 Erstellen und Bearbeiten eines neuen Blattes
- 8.5.2 Platzieren von Erst- und Parallelansicht
- 8.5.3 Erzeugen einer Detailansicht
- 8.5.4 Mittellinien und Mittelpunkte markieren
- 8.5.5 Bemaßen der Ansichten
- 8.5.6 Platzieren von Oberflächenangaben
- 8.5.7 Allgemeinangaben, Kantenangaben und Projektionsmethode

9. PRÄSENTATION / EXPLOSIONSDARSTELLUNG

- 9.1 Erstellen einer neuen Präsentation**
- 9.2 Das Register PRÄSENTATION im Überblick**
- 9.3 Einfügen der Baugruppe BG_Nockenwelle**
- 9.4 Komponentenposition ändern**
- 9.5 Animation der Explosionsdarstellung**

10. RENDERN EINES BILDES

- 10.1 Inventor Studio**

11. BLECHBEARBEITUNG

- 11.1 Erstellen einer neuen Datei**
- 11.2 Das Register BLECH im Überblick**
- 11.3 Die Blechwanne**
 - 11.3.1 Zeichnen der Basisskizze
 - 11.3.2 Fläche extrudieren

11.3.3 Definition der Blechstärke in den Blechstandards

11.3.4 Hinzufügen von Laschen an den oberen vier Blechkanten

11.3.5 Falzen

12. **SCHWEISSKONSTRUKTION**

12.1 Erstellen einer neuen Schweißbaugruppe

12.2 Das Register SCHWEISSEN im Überblick

12.3 Einfügen der Schweißverbindungen

12.4 Generieren eines Schweißnahtberichtes

13. **PARAMETRISCHE ABHÄNGIGKEITEN**

13.1 Parameter - Grundlagen

13.2 Parametrisieren und Ableiten von Konturen einer Skizze

13.2.1 Basisskizze

13.2.2 Parameter bearbeiten

13.2.3 Bauteile aus der Basisskizze heraus exportieren

13.3 Parametrische Extrusion der Bauteile

13.4 Parametrische Steuerung der Baugruppe

13.4.1 Materialien zuweisen

13.4.2 Fenster nebeneinander anordnen

13.4.3 Ausgangswert bearbeiten

13.5 Parametrische Steuerung mit externen Datenquellen

13.5.1 Speichern mehrerer Dateien

14. **ARCHIVIERUNG MIT DEM BEFEHL PACK AND GO**

15. **SCHLUSSWORT**

16. **INDEX**

17. **AUSZUG AUS DEM BUCH AUFBAUKURS
KONSTRUKTION**

18. **AUSZUG AUS DEM BUCH DYNAMISCHE
SIMULATION**

1 Grundlegendes zum Buch

1.1 Zielgruppe und Aufbau des Buches

Dieses Übungsbuch für **Autodesk® Inventor® 2017** richtet sich an alle interessierten Personen, die den Umgang mit dieser Software von Grund auf erlernen möchten. Die Bereiche 2D-Skizze, 3D-Modell, Baugruppe (Zusammenfügen), Zeichnungserstellung (Ansichten platzieren, Mit Anmerkung versehen) und Präsentation werden ausführlich behandelt.

Viele wichtige Befehle des Programms werden erläutert und in kleinen Schritten praktisch gefestigt. Als Übungsbeispiel dient ein Viertaktmotor, dessen Bauteile schrittweise erzeugt und später in einer Hauptbaugruppe miteinander verbunden werden.

1.2 Erzeugen des Projektordners/ Herunterladen der Übungsdateien

Bevor Sie mit der Umsetzung des Projekts beginnen, sollten die folgenden Arbeiten erledigt werden:

Erzeugen eines neuen Projektordners

Erstellen Sie auf Ihrem PC an geeigneter Stelle einen neuen Ordner:

➤ **Inventor-2017-Übung-4-Takt-Motor**

Herunterladen der Übungsdateien

Besuchen Sie im Internet die folgende Website:

➤ <http://www.cad-trainings.de/html/Download.html>

Suchen Sie das passende Buch und klicken Sie auf den nebenstehenden Link, um die zum Buch gehörende Übungsdatei (ZIP-Format) auf Ihrem PC zu speichern. Speichern Sie die Datei in dem vorher erzeugten Projektordner ***Inventor-2017-Übung-4-Takt-Motor*** und entpacken Sie die Datei dort hinein. Die darin enthaltenen Dateien werden später benötigt.

2 Installation von Autodesk® Inventor® 2017

2.1 Systemanforderungen

Die folgenden von Autodesk® empfohlenen Systemanforderungen gelten für Bauteile und Baugruppen mit weniger als 1000 Bauteilen:

Betriebssystem	64-Bit-Version von Microsoft® Windows® 10 64-Bit-Version von Microsoft Windows 8.1 mit Update KB2919355 64-Bit-Version von Microsoft Windows 7 SP1
CPU-Typ	Mindestens: 64-Bit Intel oder AMD, 2 GHz oder schneller Empfohlen: Intel® Xeon® E3 oder Core i7 3,0 GHz oder höher
Arbeitsspeicher	Mindestens: 8 GB RAM Empfohlen: 20 GB Ram oder mehr
Festplatte	Installationsprogramm sowie vollständige Installation: 40 GB
Grafikkarte	Mindestens: Microsoft Direct3D 10®-fähige Grafikkarte oder höher Empfohlen: Microsoft Direct3D 11®-fähige Grafikkarte oder höher
Sonstiges	DVD-ROM oder USB, 1280 x 1024 oder höhere Bildschirmauflösung, Internetverbindung für Autodesk® 360-Funktionalität, Web-Downloads und

	Zugriff auf die Subskriptionsüberprüfung, Adobe® Flash® Player 15, Microsoft® Internet Explorer® 11 oder höher, Microsoft® Excel® 2010, 2013, 2016 für iFeatures, iParts, iAssemblies, Gewindeanpassungen, globale Stückliste, Teilelisten, Revisionstabellen und tabellenbasierte Konstruktionen (Excel Starter®, Online Office 365® und OpenOffice® werden nicht unterstützt), 64-Bit-Microsoft® Office® Access® 2007, -dBase IV, Text und CSV-Format, Microsoft® .NET Framework 4. 5, Virtualisierung unterstützt auf Citrix® XenApp™ 7.7 und 7.8; Citrix XenDesktop™ 7.7 und 7.8 (erfordert Inventor-Netzwerklicenzierung)
--	---

2.2 Anforderungen an das Betriebssystem

Die Installation von Autodesk® Inventor® 2017 erfordert ein Windows® Betriebssystem. Nutzer eines Apple® Betriebssystems, können das Programm mithilfe von Boot Camp® oder Parallels Desktop® unter Beachtung der folgenden Systemvoraussetzungen installieren:

Betriebssystem	Mindestens: Mac OS® X 10.9.x Empfohlen: Mac OS® X 10. 10.x
CPU-Typ	Mindestens: Intel® Core 2 Duo (3 GHz oder höher)
Arbeitsspeicher	Mindestens: 8 GB RAM Empfohlen: 16 GB Ram oder mehr
Partitionsgröße	Mindestens: 200 GB freier

Partitionsgröße	Festplattenspeicher Empfohlen: 500 GB freier Festplattenspeicher oder mehr
Betriebssystem	64-Bit-Version von Microsoft Windows 10 64-Bit-Version von Microsoft Windows 8.1 mit Update KB2919355 64-Bit-Version von Microsoft Windows 7 SP1

2.3 Download des Programms

Sollten Sie die Software nicht bereits besitzen, haben Sie die folgenden Möglichkeiten, Autodesk®-Produkte unter den folgenden Links herunterzuladen:

Autodesk® Store	Wenn Sie die Programmversion kaufen möchten: ➤ http://www.autodesk.com/store/storeselect.htm
Autodesk® - Konto	Als Subscription-Kunde bei Ihrem Autodesk® Konto: ➤ https://accounts.autodesk.com/
Education Community	Als Mitglied der Education Community: ➤ http://www.autodesk.com/education/free-software/all
Kostenlose Testversionen	Als kostenlose Testversion mit 30 Tagen Laufzeit: ➤ http://www.autodesk.com/free-trials

Unter dem folgenden Link finden Sie weitere Informationen zu kostenlosen Programmversionen von Autodesk® für Studenten und Lehrkräfte:

- <http://help.autodesk.com/view/INVNTOR/2017/DEU/?guid=GUID-32F591DA-32BF-42F2-8FAC-DF215412D1C3>

2.4 Installationsvoraussetzungen

Zugriffsrechte

Sie müssen über lokale Benutzer-Administratorrechte verfügen.

- ***Systemsteuerung > Benutzerkonten > Benutzerkonten verwalten***

System-Updates/ Antivirenprogramm

Vor der Installation von Autodesk® Inventor® 2017 sollten eventuell noch ausstehende Updates von Windows® durchgeführt werden. Starten Sie den Rechner danach neu. Antivirenprogramme müssen während der Installation eventuell vorübergehend deaktiviert werden.

Language Packs

Prüfen Sie vor der Installation von Autodesk® Inventor® 2017, ob die heruntergeladene Programmversion in der richtigen Sprache vorhanden ist. Eventuell muss vorab ein Sprachpaket heruntergeladen und installiert werden.

Seriennummer/ Produktschlüssel

Vor der Installation sollten Seriennummer und Produktschlüssel in Erfahrung gebracht werden. Diese werden bereits während der Installation benötigt (Ausnahme: kostenlose Testversion). Weitere Informationen zum Thema finden Sie unter dem Link:

- ***<https://knowledge.autodesk.com/customer-service/installation-activation-licensing/get-ready/find-serial-number-product-key/product-key-look/2017-product-keys>***

Beenden anderer Programme

Beenden Sie alle anderen Programme vor der Installation von Autodesk® Inventor® 2017.

2.5 Installation von Autodesk® Inventor® 2017

Stellen Sie vor der Installation von Autodesk® Inventor® 2017 sicher, dass alle Teile des Programms vollständig vorhanden sind. Wurden diese vollständig heruntergeladen (Schritt entfällt, wenn die Software auf DVD vorhanden ist), kann mit der Installation begonnen werden. Sollte das Installationsprogramm noch nicht geöffnet sein, starten Sie dieses. Sie finden es für gewöhnlich im Pfad:

➤ **C:\Autodesk\Inventor_2017_...\Setup.exe**

Nachdem Sie die Lizenzvereinbarung gelesen und akzeptiert haben, muss im Dropdown-Menü mit den Produktsprachen einer der folgenden Schritte durchgeführt werden:

1. Wählen Sie eine Sprache aus.
2. Wählen Sie unter Lizenztyp die Option **Einzelplatz**.
3. Geben Sie Seriennummer und Produktschlüssel ein (falls erforderlich).
4. Bestimmen Sie den Installationspfad (dieser Pfad darf maximal 260 Zeichen lang sein).
5. Übernehmen Sie die vorgegebene Konfiguration oder passen Sie die Installation an (weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie in der Produktdokumentation).
6. Klicken Sie auf **Installieren**.
7. Nach der Installation: Klicken Sie auf **Fertigstellen**.

2.6 Aktivierung von Autodesk® Inventor® 2017

Online aktivieren und registrieren

Sobald Autodesk® Inventor® 2017 das erste Mal gestartet wurden, startet auch automatisch der Aktivierungsvorgang. Sollte der PC über eine bestehende Internetverbindung verfügen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Achten Sie darauf, dass Ihre Firewall den Datenaustausch zwischen Autodesk® Inventor® 2017 und dem Server von Autodesk® nicht unterbricht.
2. Starten Sie Autodesk® Inventor® 2017.
3. Stimmen Sie den Datenschutzrichtlinien zu.
4. Klicken Sie auf **Aktivieren**.
5. Geben Sie den Produktschlüssel ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden sollten. Melden Sie sich an und registrieren Sie das Produkt.

Autodesk® überprüft jetzt die Berechtigungsinformationen, wie z. B. Ihre Seriennummer. Wenn Sie die Aktivierungsaufforderung sehen und keine Verbindung mit dem Internet herstellen können, ist die Aktivierung manuell vorzunehmen.

Manuelles Aktivieren und Registrieren (offline)

Sollte der PC über keine bestehende Internetverbindung verfügen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie Autodesk® Inventor® 2017.
2. Stimmen Sie den Datenschutzrichtlinien zu.
3. Klicken Sie auf **Aktivieren**.
4. Wählen Sie Aktivierungscode **Mit einer Offlinemethode anfordern**.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.

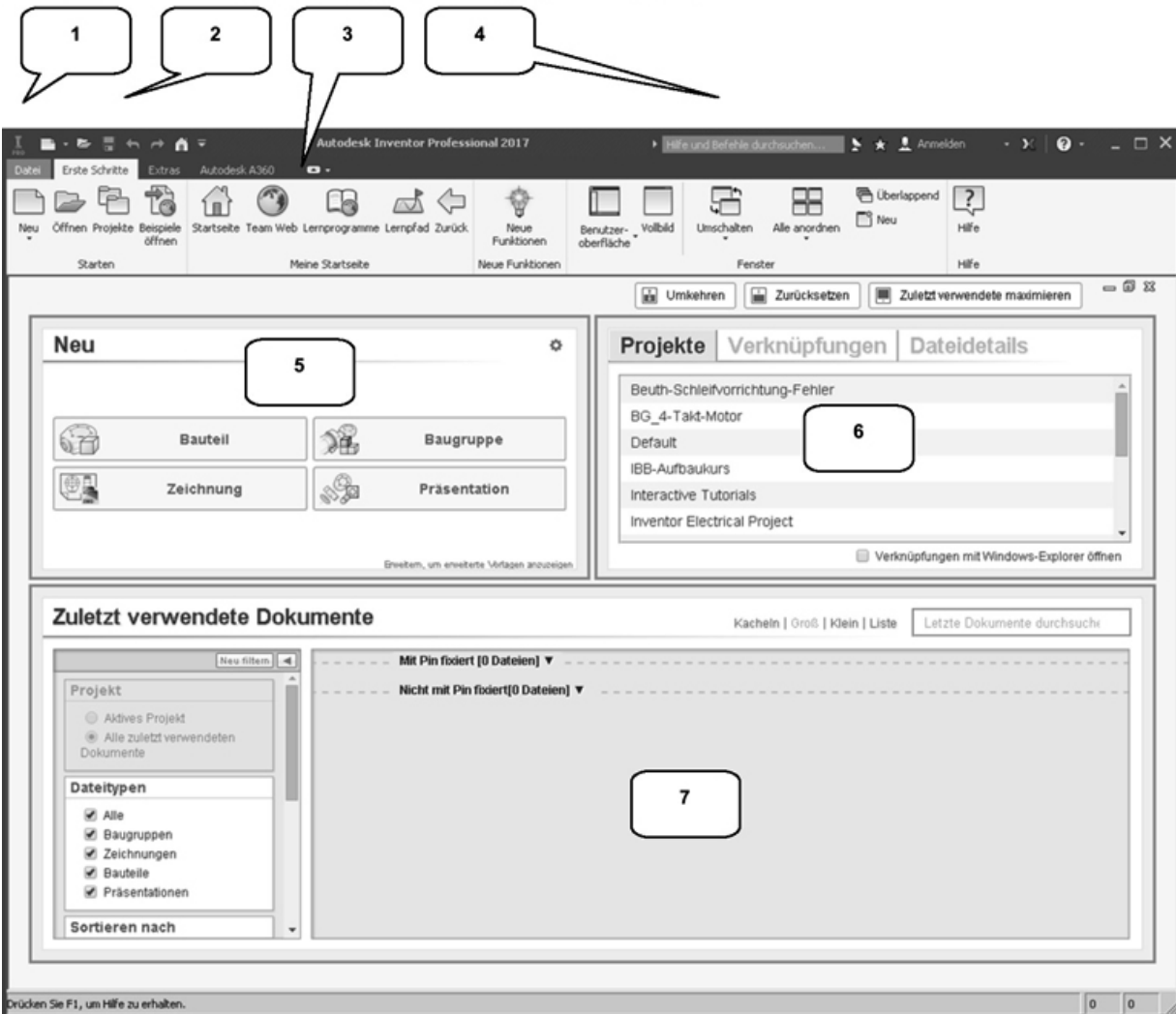
6. Notieren Sie die Aktivierungsinformationen, die auf dem Bildschirm angezeigt werden, einschließlich der URL.
7. Starten Sie ein Gerät mit einer bestehenden Internetverbindung.
8. Öffnen Sie die URL aus Punkt (6). Melden Sie sich an und registrieren Sie das Produkt.
9. Notieren Sie den Aktivierungscode.
10. Starten Sie Autodesk® Inventor® 2017.
11. Klicken Sie auf **Aktivieren**.
12. Wählen Sie die Option **Ich habe einen Aktivierungscode von Autodesk**.
13. Kopieren Sie den Aktivierungscode, und fügen Sie ihn in das erste Feld ein, um automatisch die anderen Felder auszufüllen.
14. Klicken Sie auf **Weiter**.

Weitere Informationen zu Installation und Aktivierung erhalten Sie unter dem folgenden Link:

➤ [**http://knowledge.autodesk.com/customer-service/installation-activation-licensing**](http://knowledge.autodesk.com/customer-service/installation-activation-licensing)

3 Programmaufbau und Programmoberfläche

3.1 Programmaufbau

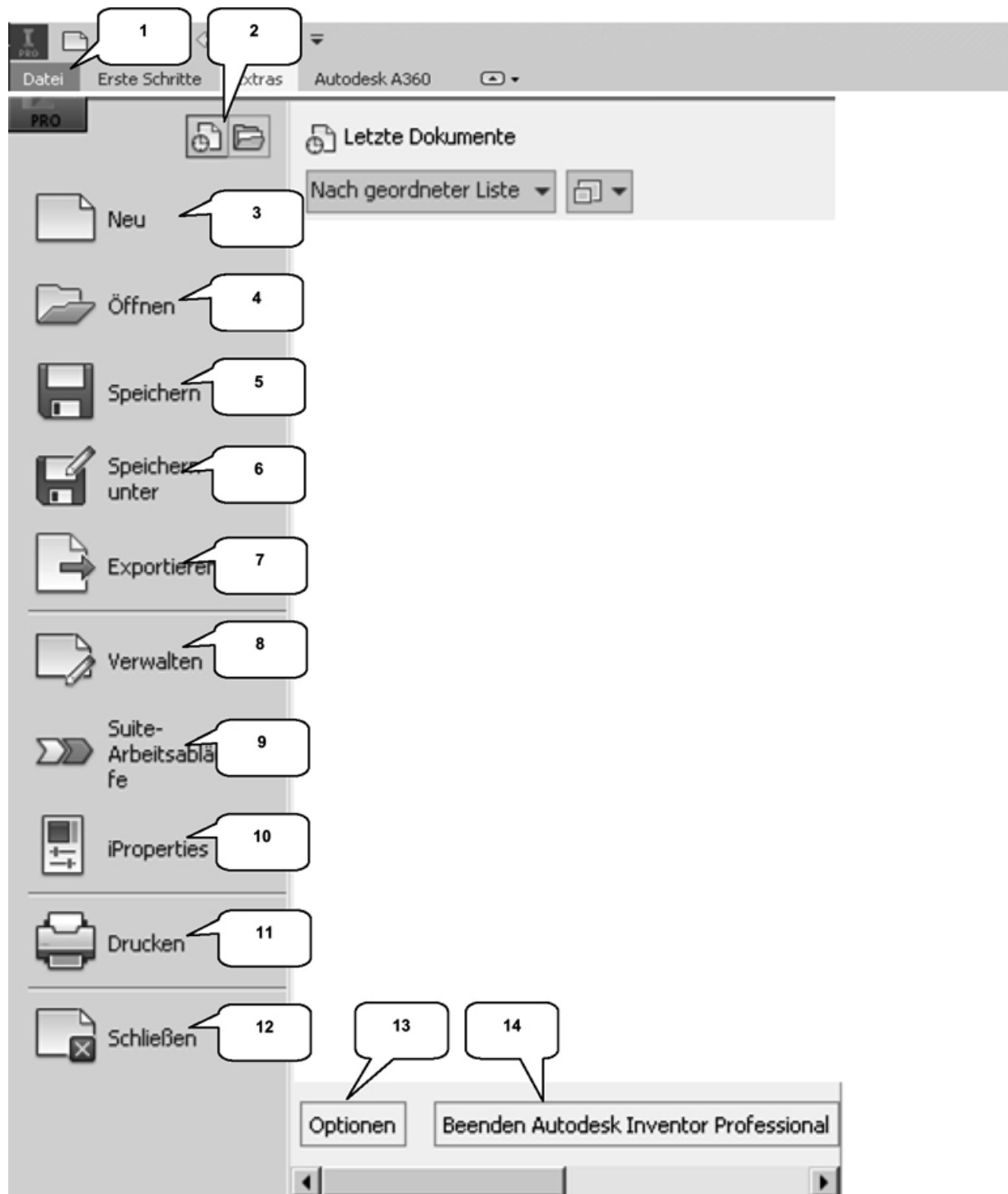


Nach dem Start von Autodesk® Inventor® 2017 öffnet sich das Programm mit der folgenden **Benutzeroberfläche**:

1. Hauptmenü

2. Schnellzugriff-Werkzeuge
3. Multifunktionsleiste
4. InfoCenter
5. Neue Datei erstellen
6. Projektverwaltung
7. Zuletzt verwendete Dateien

3.2 Hauptmenü



Das **Hauptmenü** öffnet sich durch einen Klick auf den Button **Datei** (1). Es beinhaltet die folgenden Optionen:

2) Zuletzt verwendete oder aktuell geöffnete Dateien auflisten