

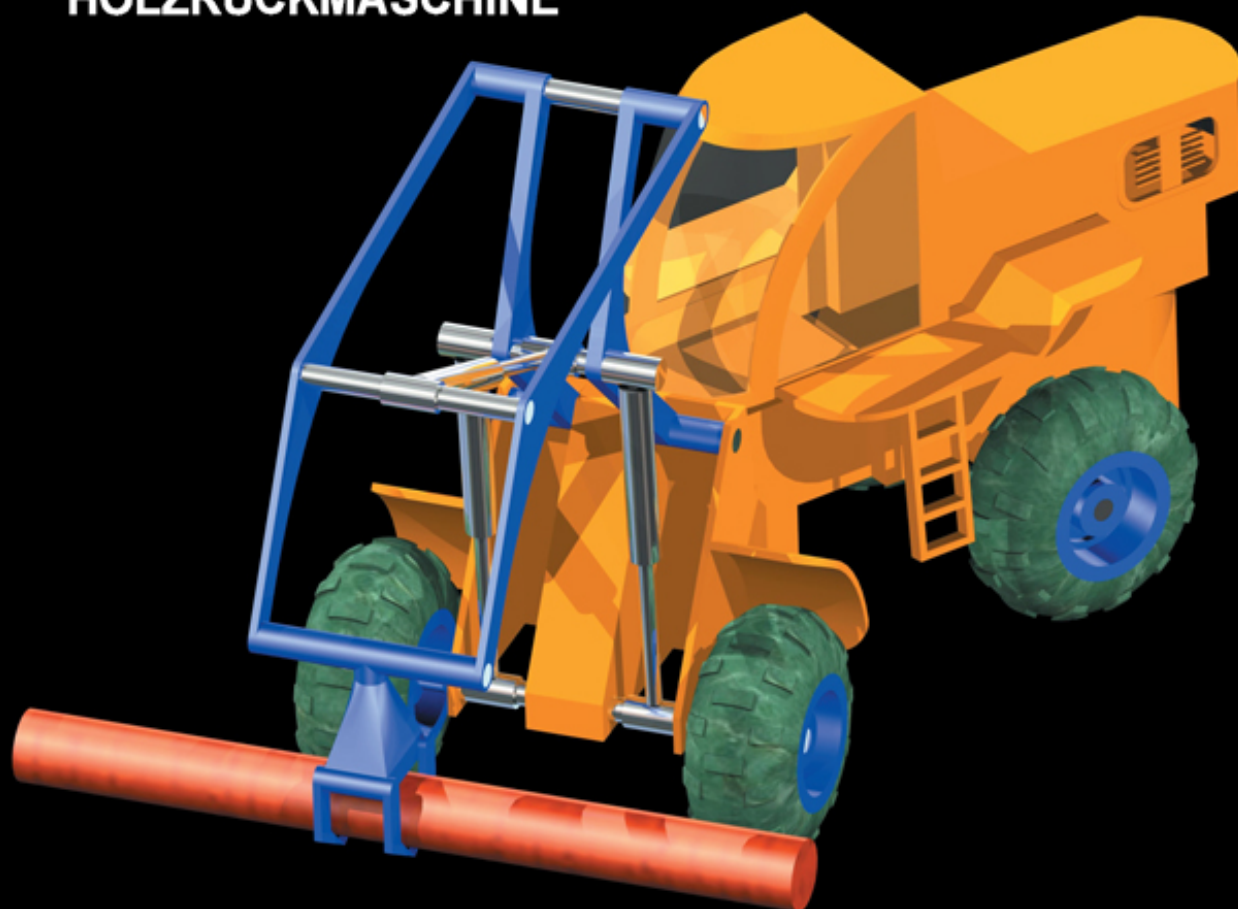
Christian Schlieder

Autodesk® Inventor® 2016

Einsteiger-Tutorial

4. Auflage

Viele praktische Übungen am
Konstruktionsobjekt
HOLZRÜCKMASCHINE



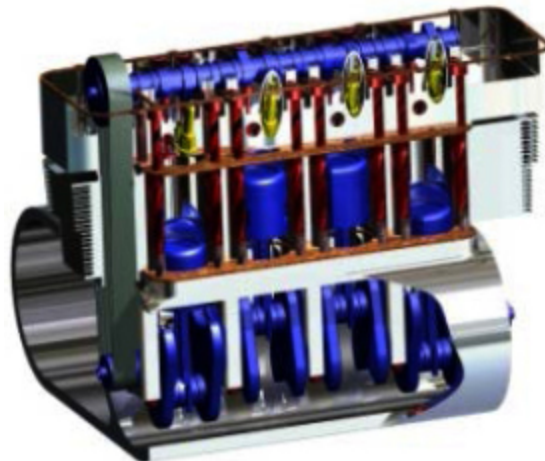
**Leicht verständlich, mit
zahlreichen Abbildungen!**

LEICHT VERSTÄNDLICH - KOMPLEXES ÜBUNGSBEISPIEL

Verfügbare Literatur

Autodesk® Inventor® - Grundlagen in Theorie und Praxis

Das Grundlagenbuch vermittelt das notwendige Basiswissen in den Bereichen 2D-Skizze, 3D-Modellierung, Baugruppe, Zeichnungserstellung und Präsentation, um den Aufbaukurs KONSTRUKTION bearbeiten zu können.



Autodesk® Inventor® - Aufbaukurs KONSTRUKTION

Dieses Buch ist ein Aufbaukurs für Fortgeschrittene, die mit den Grundlagen des Programms bereits vertraut sind. In einem komplexen Übungsbeispiel wird der 4-Takt-Motor aus dem Grundlagenbuch um ein komplettes Getriebe erweitert.



Autodesk® Inventor® - Tutorial HUBSCHRAUBER

In diesem Tutorial wird ein Hubschrauber konstruiert. Das Buch ist für Neueinsteiger geschrieben worden. Inhalt: Projektverwaltung, Skizzen, Modelle, Baugruppen, Inhaltscenter.



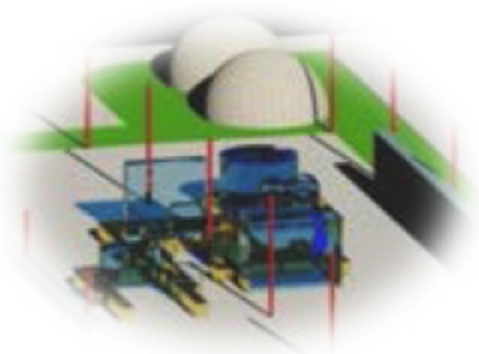
Autodesk® Inventor® - Tutorial HYBRIDJACHT

In diesem Tutorial werden eine Motorjacht und ein Segelboot konstruiert. Das Buch ist für Neueinsteiger geschrieben worden. Inhalt: Projektverwaltung, Skizzen, Modelle, Baugruppen, Inhaltscenter.



Autodesk® AutoCAD® - Grundlagen in Theorie und Praxis

Mit diesem Buch wird der Leser anhand des komplexen Übungsbeispiels Digitale Fabrikplanung das Programm Autodesk® AutoCAD® kennenlernen. Das Projekt wird im 2D-Bereich gezeichnet und danach in den 3D-Bereich übertragen.



Mehr im Internet unter:

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

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® 2016 ist ein eingetragenes Markenzeichen von Autodesk, Inc. und/ oder seiner Tochtergesellschaften und/oder der Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern.

© 2015 Christian Schlieder

INHALTSVERZEICHNIS

1 Grundlegendes zum Buch

- 1.1 Zielgruppe und Aufbau des Buches
- 1.2 Erzeugen des Projektordners

2 Installation von Autodesk® Inventor® 2016

- 2.1 Systemanforderungen
- 2.2 Anforderungen an das Betriebssystem
- 2.3 Download des Programms
- 2.4 Installationsvoraussetzungen
- 2.5 Installation von Autodesk® Inventor® 2016
- 2.6 Aktivierung von Autodesk® Inventor® 2016

3 Programmaufbau und Programmoberfläche

- 3.1 Programmaufbau
- 3.2 Hauptmenü
- 3.3 Schnellzugriff-Werkzeuge
- 3.4 Multifunktionsleiste
- 3.5 Modellbaum (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 Aufbau einer Holzrückmaschine

7 Bauteil: Oberwagen

- 7.1 Bauteil „01-Oberwagen“ erstellen
- 7.2 2D-Skizze auf XY-Ebene öffnen
- 7.3 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren
- 7.4 Zeichnen der ersten Linien
- 7.5 Abhängigkeiten setzen
- 7.6 Horizontale und vertikale Bemaßungen setzen
- 7.7 Ausgerichtete Bemaßungen erzeugen
- 7.8 Winkelmaße erzeugen
- 7.9 Bogen aus drei Punkten
- 7.10 Extrudieren der Basiskontur
- 7.11 Erzeugen einer neuen 2D-Skizze auf der XZ-Ebene
- 7.12 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren
- 7.13 Zeichnen und Bemaßen der Skizzenkontur
- 7.14 Extrudieren des Differenzkörpers
- 7.15 Vollständiges Abrunden der Fahrerkabine

- 7.16 Fasen des unteren Fahrerinnenbereiches
- 7.17 Erzeugen eines Hohlkörpers
- 7.18 Erstellen einer neuen 2D-Skizze
- 7.19 Achsen und Linienkonturen projizieren
- 7.20 Zeichnen der Basiskonturen für die Fensterausparungen
- 7.21 Bemaßen der Bogenabstände
- 7.22 Rechteck zeichnen und bemaßen
- 7.23 Stutzen der Kontur und Schließen der Skizze
- 7.24 Extrudieren der Fenster (Differenz)
- 7.25 Erzeugen einer neuen Ebene
- 7.26 Basiskontur des Schutzblechs zeichnen
- 7.27 Extrudieren des Schutzblechs
- 7.28 Schutzblech abrunden
- 7.29 2D-Skizze für den Lüftungsbereich (Maschinenraum) zeichnen
- 7.30 Erstellen der Lüftungsöffnung
- 7.31 Eine um eine Kante geneigte Ebene erzeugen
- 7.32 2D-Skizze auf der neuen Ebene erzeugen
- 7.33 Oberen Bereich der Aufstiegsleiter zeichnen
- 7.34 Extrudieren des oberen Leiterbereiches
- 7.35 Oberen Leiterbereich mittels rechteckiger Anordnung kopieren
- 7.36 Trennen des Volumenkörpers
- 7.37 Spiegeln des Volumenkörpers

8 Bauteil: Unterwagen

- 8.1 Bauteil „02-Unterwagen“ erstellen
- 8.2 2D-Skizze auf XY-Ebene öffnen
- 8.3 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren
- 8.4 Zeichnen der Basiskontur
- 8.5 Setzen der Abhängigkeiten
- 8.6 Bemaßen der Linienabstände
- 8.7 Extrudieren der Basiskontur
- 8.8 2D-Skizze auf XZ-Ebene erzeugen
- 8.9 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren
- 8.10 Zeichnen der Schnittmengenkontur
- 8.11 Extrudieren der Schnittmengenkontur
- 8.12 Fasen des vorderen Bereiches
- 8.13 Runden des hinteren Bereiches
- 8.14 Erzeugen einer Ebene mit Versatz
- 8.15 Erzeugen einer Achse als Schnittlinie zweier Ebenen
- 8.16 Bohren der hinteren Antriebswellenlagerung

9 Bauteil: Hubgestell

- 9.1 Bauteil „03-Hubgestell“ erstellen
- 9.2 2D-Skizze auf XY-Ebene öffnen
- 9.3 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren

- 9.4 Zeichnen der Basiskontur
- 9.5 Extrudieren der Basiskontur
- 9.6 2D-Skizze auf XZ-Ebene erzeugen
- 9.7 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren
- 9.8 Zeichnen der Schnittmengengeometrie
- 9.9 Extrudieren der Schnittmengenkontur
- 9.10 Befestigungsbohrungen für die Zylinderbolzen einfügen
- 9.11 Erzeugen einer versetzten Ebene
- 9.12 2D-Skizze auf neuer Ebene erstellen
- 9.13 Kanten projizieren, Basiskontur des Schutzblechs zeichnen
- 9.14 Erzeugen einer Arbeitsachse
- 9.15 Drehen der Skizzenkontur um die neu erzeugte Arbeitsachse
- 9.16 Runden des Schutzblechs
- 9.17 Schutzblech spiegeln

10 Bauteil: Ausleger

- 10.1 Bauteil „04-Ausleger“ erstellen
- 10.2 2D-Skizze auf XY-Ebene öffnen
- 10.3 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren
- 10.4 Zeichnen der Basiskontur
- 10.5 Extrudieren der beiden äußeren Kreisringe
- 10.6 Skizze wieder verwenden

- 10.7 Extrudieren der Zwischenbereiche
- 10.8 Runden der inneren Kante
- 10.9 2D-Skizze auf der XZ-Ebene erzeugen
- 10.10 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren
- 10.11 Zeichnen der Subtraktionsgeometrie
- 10.12 Extrudieren der Differenzkontur

11 Bauteil: Greiferstiel

- 11.1 Bauteil „05-Greiferstiel“ erstellen
- 11.2 2D-Skizze auf XY-Ebene öffnen
- 11.3 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren
- 11.4 Zeichnen der Basiskontur
- 11.5 Extrudieren der Basiskontur
- 11.6 Runden der inneren Kante
- 11.7 2D-Skizze auf der XZ-Ebene erzeugen
- 11.8 Zeichnen der Subtraktionsgeometrie
- 11.9 Extrudieren der Subtraktionsgeometrie

12 Bauteil: Greifer

- 12.1 Bauteil „06-Greifer“ erstellen
- 12.2 Basiskontur mittels Zylinder erzeugen
- 12.3 Erzeugen einer Ebene mit Versatz
- 12.4 2D-Skizze auf neuer Ebene erzeugen
- 12.5 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren

- 12.6 Zeichnen der Basiskontur
- 12.7 Extrudieren der Skizzengeometrie
- 12.8 Deaktivieren der Arbeitsebene
- 12.9 Runden der letzten Extrusion
- 12.10 Bohren der Greiferführung
- 12.11 Erzeugen einer Erhebung
- 12.12 Erstellen einer weiteren 2D-Skizze
- 12.13 Extrudieren des ersten Greiferzahns
- 12.14 Spiegeln des ersten Greiferzahns

13 Unterbaugruppe: Rad

- 13.1 Bauteil „07-1-Rad-Basissskizze“ erstellen
- 13.2 2D-Skizze auf XY-Ebene öffnen
- 13.3 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren
- 13.4 Zeichnen der Basiskontur
- 13.5 Bauteile aus der Skizze heraus exportieren
- 13.6 Felge und Reifen in Volumenkörper konvertieren
- 13.7 Ebene und Skizze für Reifenprofil erzeugen
- 13.8 Basissskizze für Reifenprofil zeichnen
- 13.9 Prägen des Reifenprofils
- 13.10 Prägung mittels runder Anordnung kopieren

14 Unterbaugruppe: Hydraulikzylinder

- 14.1 Bauteil „08-Hydraulikzylinder-Basissskizze“ erstellen

- 14.2 2D-Skizze auf XY-Ebene öffnen
- 14.3 Achsen projizieren und als Konstruktionsobjekte definieren
- 14.4 Zeichnen der Basis-skizze
- 14.5 Bauteile aus der Skizze heraus exportieren
- 14.6 Bearbeiten des Zylinders
- 14.7 Bearbeiten des Kolbens
- 14.8 Setzen der Abhängigkeiten zwischen Kolben und Zylinder

15 Hauptbaugruppe: Holzrückmaschine

- 15.1 Baugruppe „00-Holzrueckmaschine“ erstellen
- 15.2 Platzieren der ersten Bauteile
- 15.3 Weitere Bauteile in die Baugruppe einfügen
- 15.4 Bauteil „03-Hubgestell“ mit Abhängigkeiten versehen
- 15.5 Schraubenverbindungen einfügen
- 15.6 Bauteil „04-Ausleger“ mit Abhängigkeiten versehen
- 15.7 Bauteil „05-Greiferstiel“ mit Abhängigkeiten versehen
- 15.8 Bauteil „06-Greifer“ mit Abhängigkeiten versehen
- 15.9 Unterbaugruppen „08-Hydraulikzylinder“ einfügen
- 15.10 Befestigen der unteren beiden Hydraulikzylinder
- 15.11 Befestigen des oberen Hydraulikzylinders

15.12 Alle drei Zylinder flexibel machen

15.13 Platzieren und Positionieren der Räder

15.14 Radachsen aus der Baugruppe heraus erzeugen

15.15 Bolzen für Greifersystem aus der Baugruppe heraus erstellen

15.16 Bauteil „01-Oberwagen“ aus der Baugruppe heraus bearbeiten

15.17 Farben zuweisen und Modellbaum strukturieren

15.18 Rendern der Hauptbaugruppe

16 Schlusswort

17 Index

1 Grundlegendes zum Buch

1.1 Zielgruppe und Aufbau des Buches

Dieses Übungsbuch für **Autodesk® Inventor® 2016** richtet sich an alle interessierten Personen, die den Umgang mit dieser Software von Grund auf erlernen möchten.

Viele wichtige Befehle des Programms werden erläutert und in kleinen Schritten praktisch gefestigt. Als Übungsbeispiel dient eine Holzrückmaschine, deren Bauteile schrittweise erzeugt und später in zwei Hauptbaugruppen miteinander verbunden werden.

1.2 Erzeugen des Projektordners

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-2016-HRM

Dieser Ordner soll als Speicherort des gesamten Projekts dienen.

2 Installation von Autodesk® Inventor® 2016

2.1 Systemanforderungen

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

B e r i e b s s y s t e m	Mindestens: 32-Bit Microsoft® Windows® 7 mit Service Pack 1 Empfohlen: 64-Bit-Microsoft® Windows® 7 mit Service Pack 1 oder Windows 8. 1
C P U - T y p	Mindestens: 64-Bit Intel® oder AMD® mit 2 GHz Empfohlen: Intel® Xeon® E3 oder Core® i7 oder min. 3 GHz
A r b e i t s p e i c h	Mindestens: 8 GB RAM Empfohlen: 16 GB Ram oder mehr

H e r	
F e s t p l a t t e	Mindestens: 100 GB freier Festplattenspeicher Empfohlen: 250 GB freier Festplattenspeicher oder mehr
G r a f i k k a r t e	Mindestens: Microsoft® Direct3D 10 fähige Grafikkarte Empfohlen: Microsoft® Direct3D 11 fähige Grafikkarte
S o n s t i g e s	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® 8 oder höher, Microsoft® Excel® 2007, 2010 oder 2013 für iFeatures, iParts, iAssemblies, Gewindeanpassungen, globale Stückliste, Teilelisten, Revisionstabellen und tabellenbasierte Konstruktionen, 64-Bit-Microsoft® Office® Access® 2007, -dBase IV, Text und CSV-Format, Microsoft® .NET Framework 4. 5

2.2 Anforderungen an das Betriebssystem

Die Installation von Autodesk® Inventor® 2016 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 Partitionsgröße	Mindestens: 100 GB freier Festplattenspeicher Empfohlen: 250 GB freier Festplattenspeicher oder mehr
Betriebssystem	Empfohlen: Microsoft® 64-Bit-Windows® 7 mit Service Pack 1, Windows® 8. 1

2.3 Download des Programms

Sollten Sie die Software nicht bereits per DVD 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/2016/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® 2016 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® 2016, 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:

- http://help.autodesk.com/cloudhelp/2016/DEU/Autodesk-Installaton/files/find_your_serial_number_and_product_key_evergreeninstall_to1.htm

Beenden anderer Programme

Beenden Sie alle anderen Programme vor der Installation von Autodesk® Inventor® 2016.

2.5 Installation von Autodesk® Inventor® 2016

Stellen Sie vor der Installation von Autodesk® Inventor® 2016 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_2016_...\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 **Fertig stellen**.

2.6 Aktivierung von Autodesk® Inventor® 2016

Online aktivieren und registrieren

Sobald Autodesk® Inventor® 2016 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® 2016 und dem Server von Autodesk® nicht unterbricht.
2. Starten Sie Autodesk® Inventor® 2016.
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® 2016.
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® 2016.
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**.

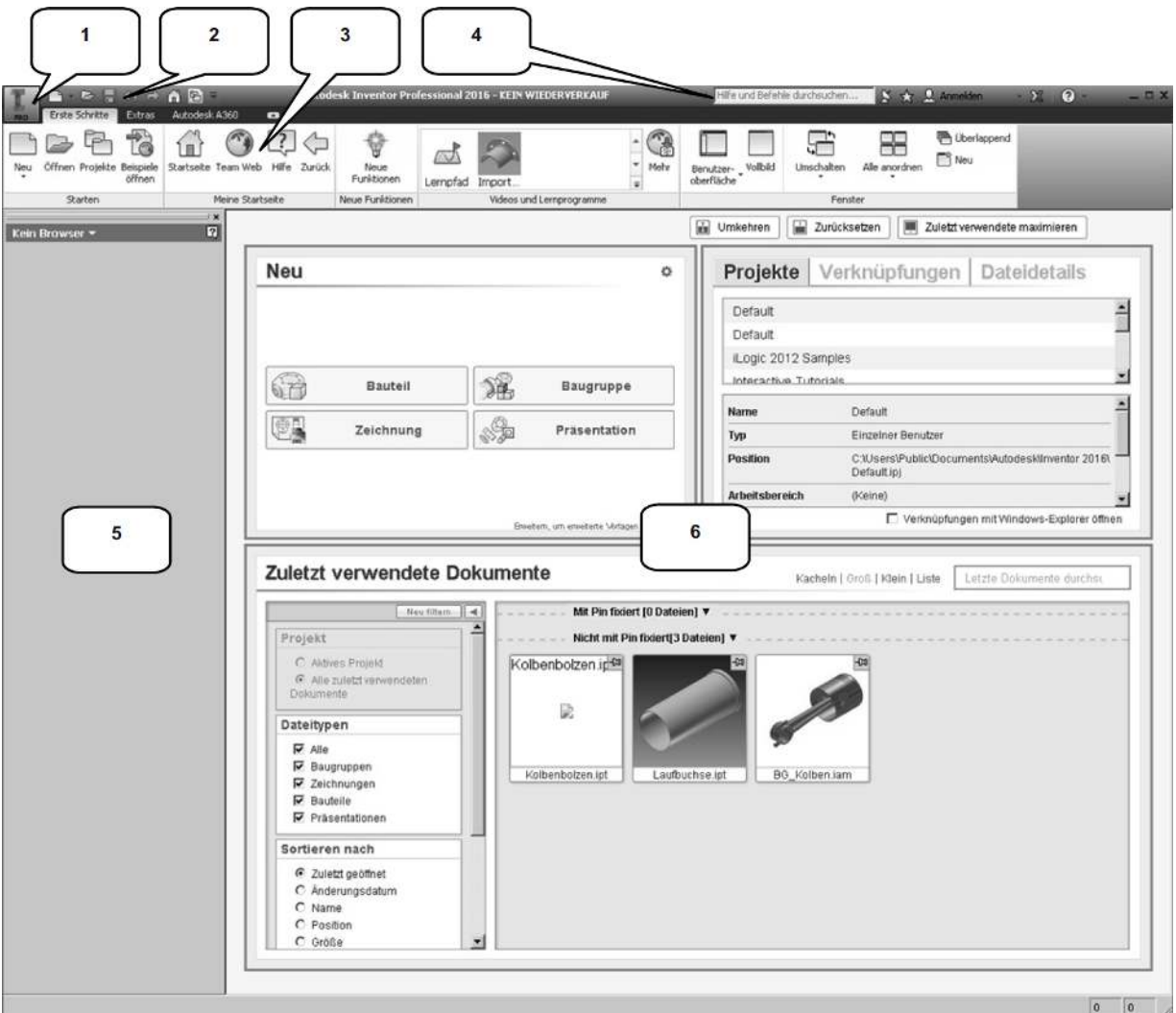
Weitere Informationen zu Installation und Aktivierung erhalten Sie unter dem folgenden Link:

➤ <http://knowledge.autodesk.com/customer-service/installation-activation-licensing>

3 Programmaufbau und Programmoberfläche

3.1 Programmaufbau

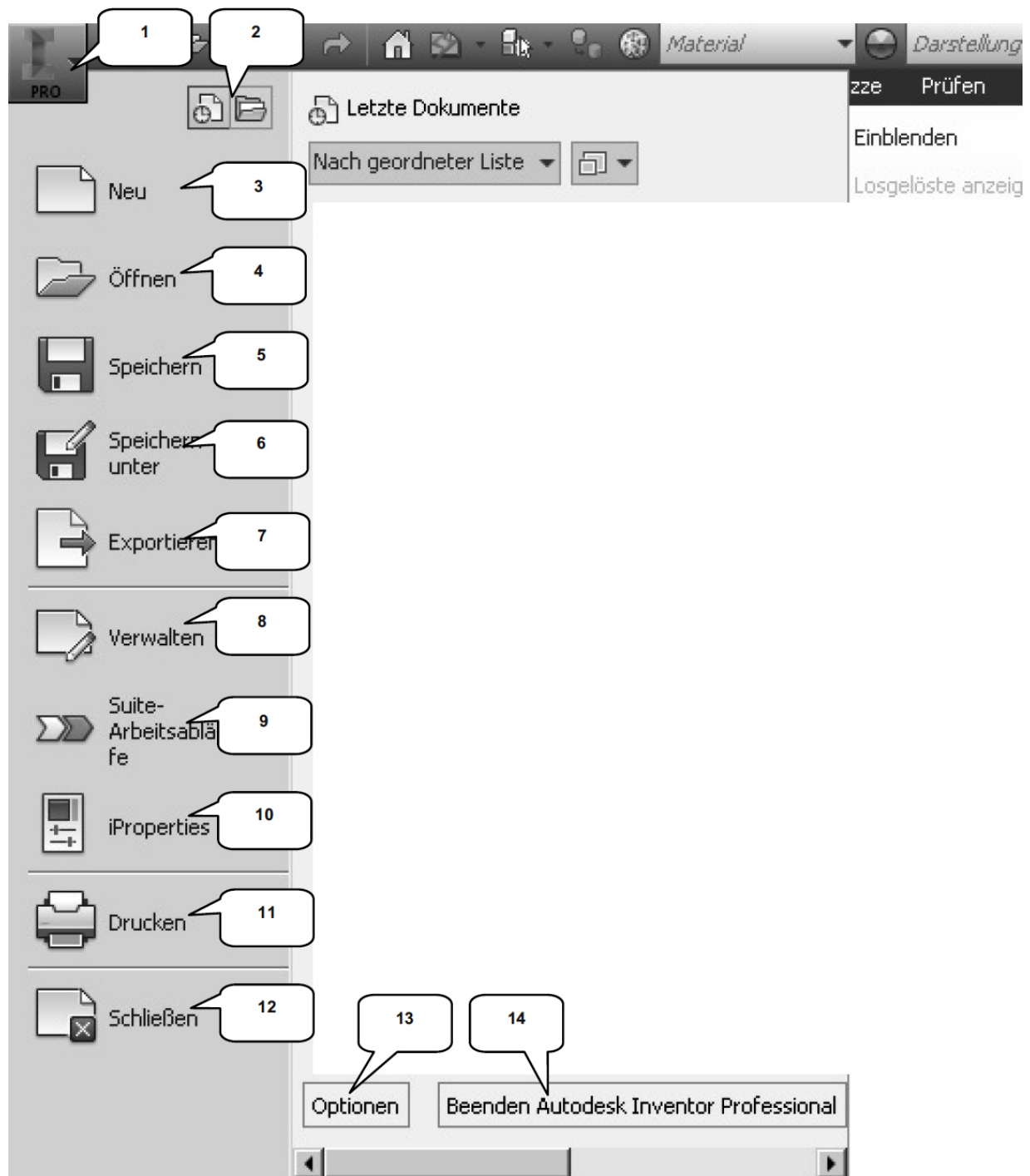




Nach dem Start von Autodesk® Inventor® Professional 2016 öffnet sich das Programm mit der folgenden **Benutzeroberfläche:**

1. Hauptmenü
2. Schnellzugriff-Werkzeuge
3. Multifunktionsleiste
4. InfoCenter
5. Modellbaum
6. Arbeitsbereich

3.2 Hauptmenü



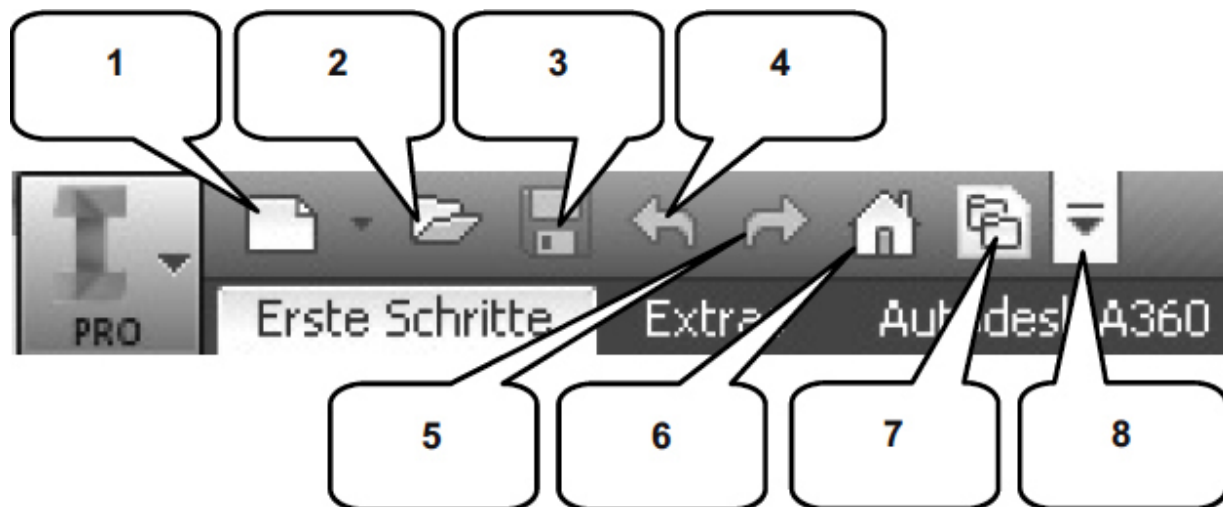
Das **Hauptmenü** öffnet sich durch einen Klick auf den markierten Button

1. Es beinhaltet die folgenden Optionen:

2. Zuletzt verwendete Dokumente oder aktuell geöffnete Dokumente auflisten
3. Erstellen eines neuen Dokuments
4. Öffnen eines vorhandenen Dokuments
5. Speichern des aktuell geöffneten Dokuments
6. Speichern des aktuell geöffneten Dokuments unter anderem Namen oder mit Pack-and-Go
7. Exportieren des aktuell geöffneten Dokuments in einen anderen Dateityp
8. Verwalten und Exportieren von Projekten oder Dateien
9. Öffnet den Manager für Suite-Arbeitsabläufe
10. Bearbeiten der iProperties
11. Drucken des aktuell geöffneten Dokuments (2D/3D)
12. Schließen des aktuell geöffneten Dokuments oder aller geöffneten Dokumente
13. Öffnen der Anwendungsoptionen
14. Beendet Autodesk® Inventor® Professional 2016

HINWEIS: Bleiben Sie mit dem Mauszeiger auf einem der Befehle (3...12) stehen, erscheinen dem Hauptbefehl zugeordnete weitere Befehle.

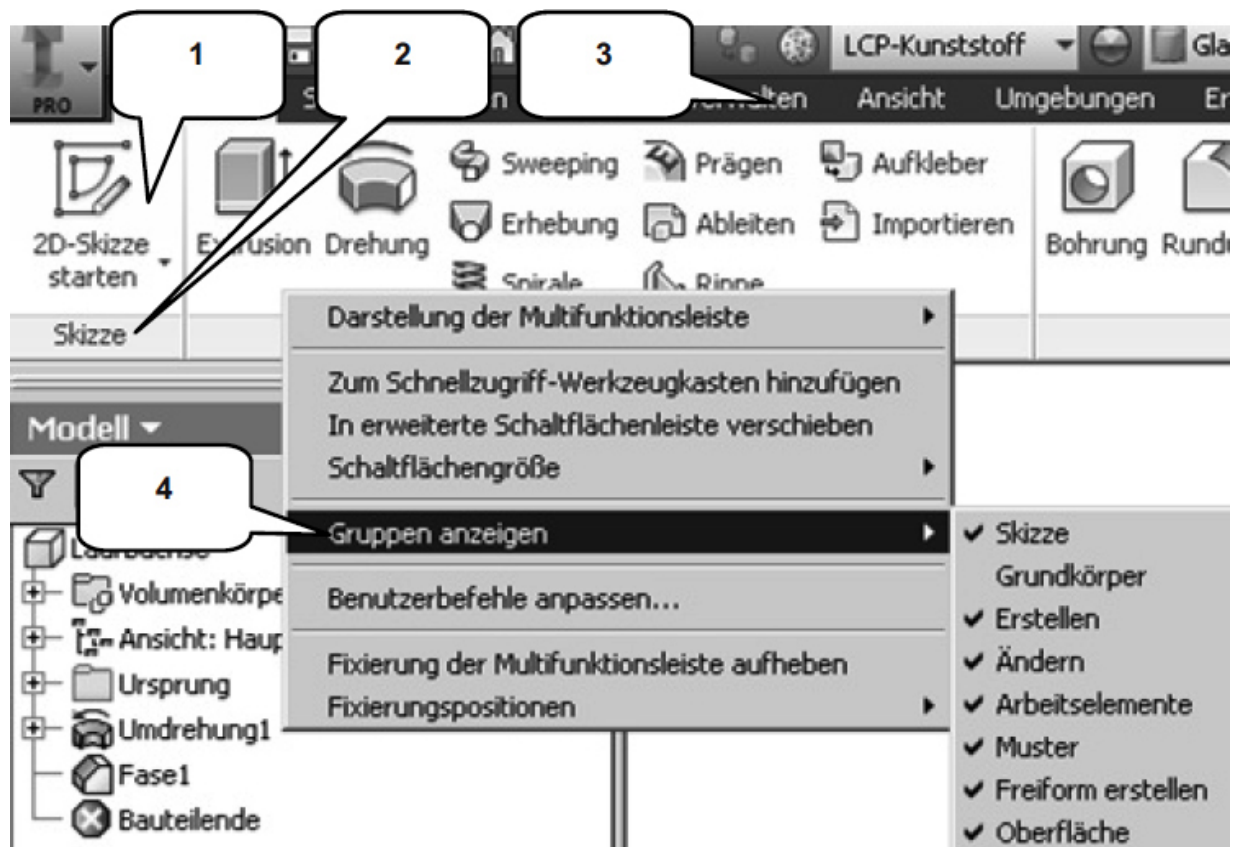
3.3 Schnellzugriff-Werkzeuge



Die **Schnellzugriff-Werkzeuge** sind eine Ansammlung wichtiger und häufig verwendeter Befehle, welche einzeln ein- oder ausgeblendet werden können. Die folgenden Befehle befinden sich darin:

1. Erstellen einer neuen Datei
2. Öffnen einer vorhandenen Datei
3. Speichern der aktuell geöffneten Datei
4. Einen Arbeitsschritt zurück
5. Einen Arbeitsschritt vorwärts
6. Aktiviert die Startseite
7. Öffnet die Projektverwaltung
8. Schnellzugriff-Werkzeuge anpassen

3.4 Multifunktionsleiste



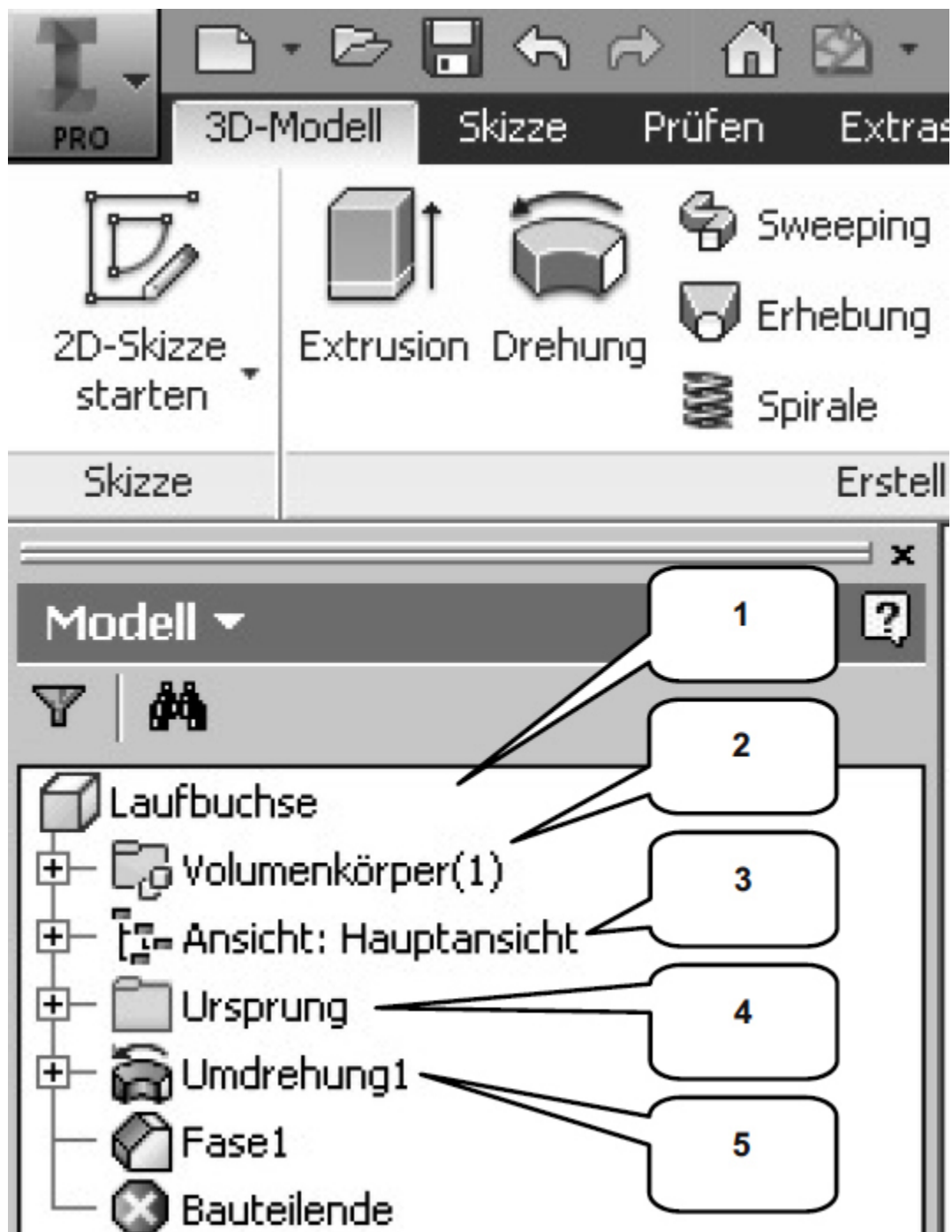
Die **Multifunktionsleiste** (1) befindet sich im oberen Bereich des Programms und beinhaltet verschiedene Befehlsgruppen (2), deren Inhalt entsprechend der Auswahl einer der verfügbaren Registerkarten (3) variiert. Jede Registerkarte enthält diverse Befehlsgruppen, welche beliebig ein- oder ausgeblendet werden können.

Um Befehlsgruppen ein- oder auszublenden, muss mit der **rechten Maustaste** auf einen beliebigen Punkt im Bereich der Multifunktionsleiste (1) geklickt und die Option **Gruppen anzeigen** (4) gewählt werden. In der erweiterten Auswahl (5), können die einzelnen Befehlsgruppen danach aktiviert oder deaktiviert werden.

HINWEIS: Sollten in diesem Buch Befehle verwendet werden, die Sie in Ihrer Multifunktionsleiste im

entsprechenden Arbeitsbereich nicht finden können, kontrollieren Sie bitte, ob die entsprechende Befehlsgruppe aktiviert ist.

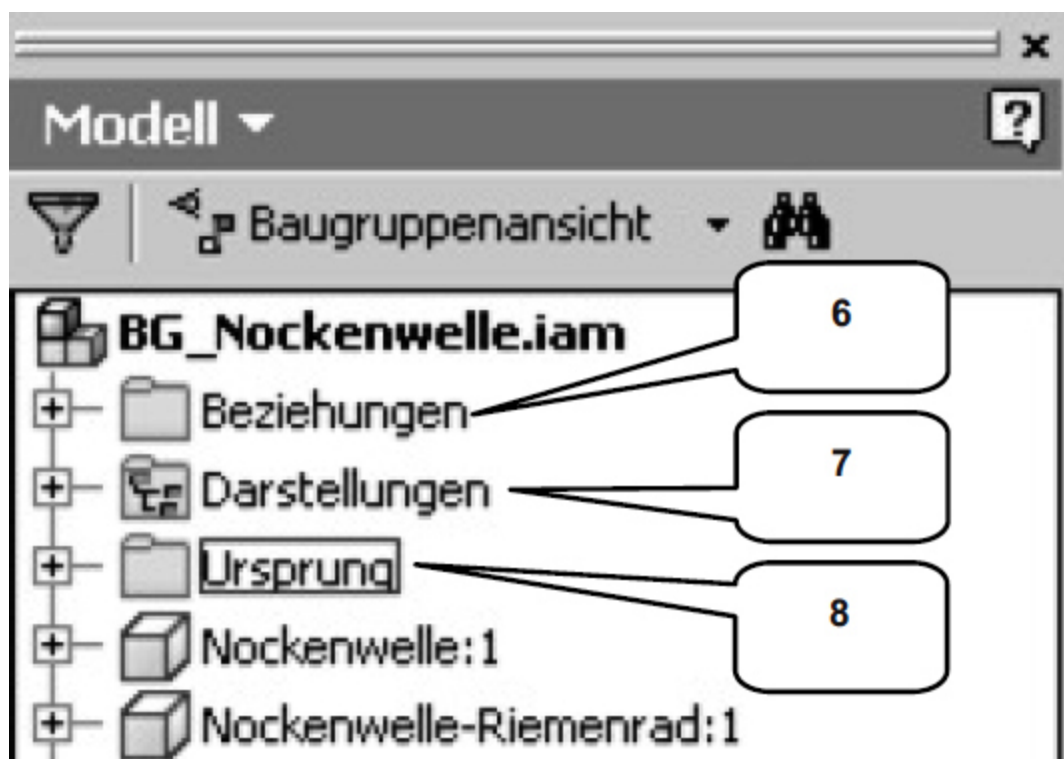
3.5 Modellbaum (Browser)



Der **Modellbaum** (Browser) (1) spiegelt den grundlegenden Aufbau eines Objekts wieder. Je nach Arbeitsbereich kann dieser inhaltlich variieren:

➤ **Bauteil-Browser**

Im Bauteil-Browser befinden sich der Ordner **Volumenkörper** (2) (listet die Anzahl der einzelnen Volumenkörper eines Bauteils auf), der Ordner **Ansicht** (3) (speichert verschiedene Ansichten eines Bauteils) und der Ordner **Ursprung** (4) (beinhaltet die Achsen und Ebenen des Bauteils). Außerdem werden alle bereits am Bauteil vorgenommenen **Arbeitsschritte** (5) chronologisch aufgelistet und können hier bearbeitet oder gelöscht werden.



➤ **Baugruppen-Browser**

Im Baugruppen-Browser befinden sich der Ordner **Beziehungen** (6) (listet alle in einer Baugruppe