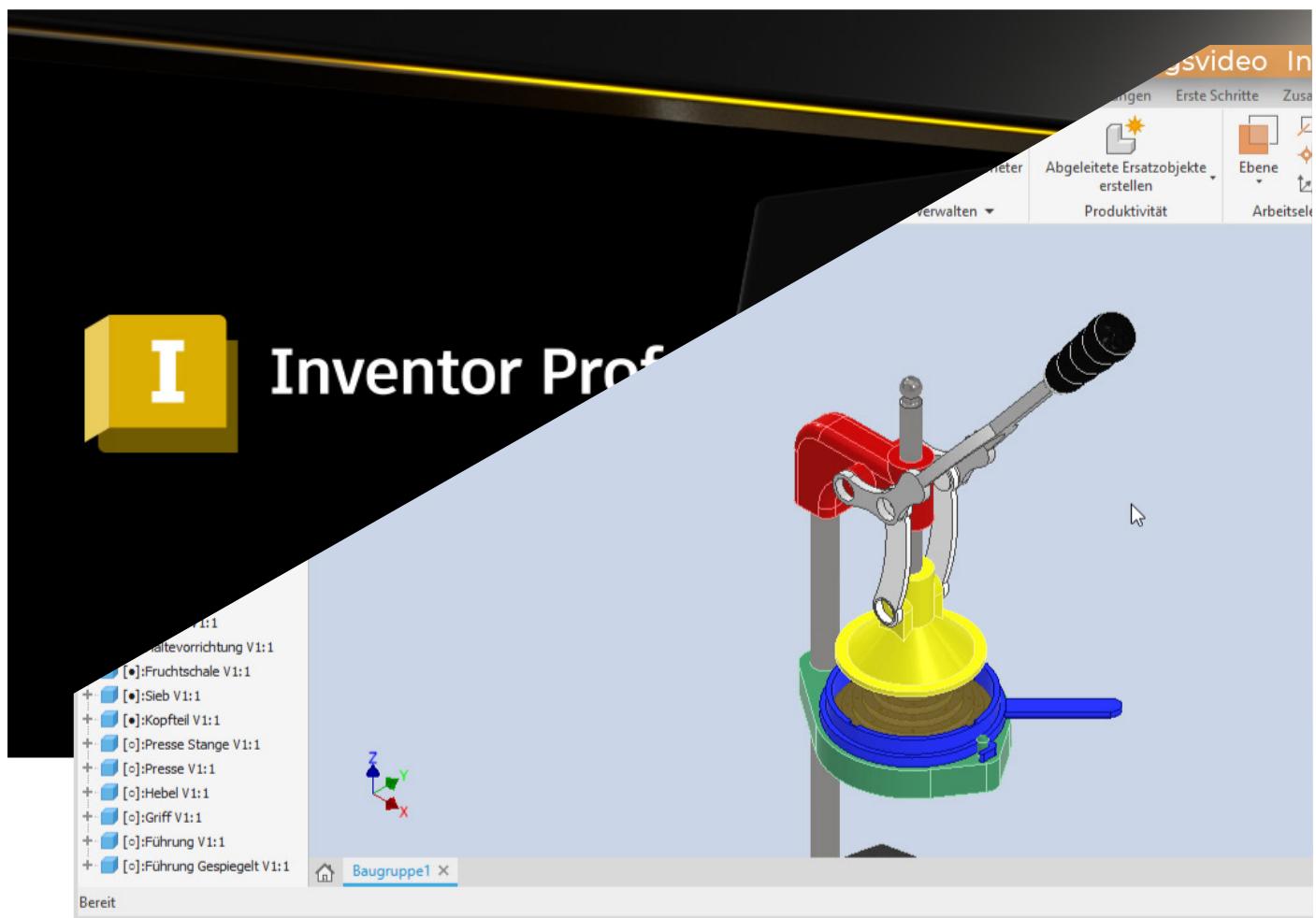


Inventor

Grundlagen

Das erweiterte Buch zum Online Videokurs
Für Inventor ab Version 2022



Ing. Gerhard Weinhäusel

Inventor Grundlagen

Inventor 2022 bis 2025

Ausgabe 2

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Kopie, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Autors reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Der Autor übernimmt keine Gewähr für die Funktion einzelner Programme oder von Teilen derselben. Insbesondere übernimmt er keinerlei Haftung für eventuelle aus dem Gebrauch resultierende Folgeschäden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden können.

© Ing. Gerhard Weinhäusel

Herausgeber: Gerhard Weinhäusel

Autor: Gerhard Weinhäusel

Umschlaggestaltung, Illustrationen: Gerhard Weinhäusel

Verlag: CADTEC Fachbuchverlag

Greifensteinerstr. 44/3

A 3423 St. Andrä-Wördern

Kontakt:

Ing. Gerhard Weinhäusel

Greifensteinerstr. 44/3

A 3423 St. Andrä-Wördern

Tel: +43 2242 32299

www.cadtec.at

office@cadtec.at

Inhaltsverzeichnis

1.....Start mit Inventor	8
1.1 Einstellungen von Inventor	8
1.2 Projekte	11
1.3 Dateitypen	13
1.4 AutoCAD Zoom	14
2.....Benutzeroberfläche	15
2.1 Startseite	15
2.2 Schnellzugriff-Werkzeugkasten	16
2.3 Datei-Menü	16
2.4 Multifunktionsleiste	17
2.5 Befehle (Allgemein)	17
2.6 Inventor-Browser (Modell-Browser)	17
2.7 Registerkarten	18
3.....Navigation	19
3.1 Steuerelemente	19
3.2 Viewcube	19
3.3 Pan	19
3.4 Zoom, Flyout	20
3.5 Alles zoomen	20
3.6 Zoom interaktiv	20
3.7 Fenster zoomen	20
3.8 Abhängiger Orbit, Freier Orbit	21
3.9 Ausrichten nach	21
3.10 ... Letzte / Nächste Ansicht	22
3.11 ... Wichtige Tasten für die Navigation	22
3.12 ... Kursvorlage erstellen - Inventor V2022	23
4.....Skizze	25
4.1 Skizze Allgemein	25
4.2 Objektwahl in Skizze	26
4.3 Skizzenobjekte erstellen	27
4.3.1 Linie	27
4.3.2 Kontrollscheitelpunkt-Spline	27
4.3.3 Interpolationsspline	28
4.3.4 Kreis durch Mittelpunkt	28
4.3.5 Tangentialkreis	29
4.3.6 Ellipse	29
4.3.7 Bogen durch drei Punkte	29
4.3.8 Tangentialbogen	30
4.3.9 Bogen durch Mittelpunkt	30
4.3.10 Rechteck zwei Punkte	31
4.3.11 Rechteck drei Punkte	31
4.3.12 Rechteck Mitte mit zwei Punkten	32
4.3.13 Rechteck Mitte mit drei Punkten	32
4.3.14 Langloch Mitte zu Mitte	33
4.3.15 Langloch Gesamt	33
4.3.16 Langloch Bogen durch drei Punkte	33
4.3.17 Langloch Bogen durch Mittelpunkt	34
4.3.18 Polygon	34
4.3.19 Rundung	35
4.3.20 Fase	35
4.3.21 Punkt	36
4.4 Skizzenobjekte - Abhängigkeit und Bemaßung	37
4.4.1 Abhängigkeiten anzeigen	38

4.4.2..... Abhängigkeit Koinzident	39
4.4.3..... Abhängigkeit Kollinear	40
4.4.4..... Abhängigkeit Konzentrisch	40
4.4.5..... Abhängigkeit Fest	41
4.4.6..... Abhängigkeit Parallel	41
4.4.7..... Abhängigkeit Lotrecht	42
4.4.8..... Abhängigkeit Horizontal	42
4.4.9..... Abhängigkeit Vertikal	43
4.4.10..... Abhängigkeit Tangente	43
4.4.11..... Abhängigkeit Stetig	44
4.4.12..... Abhängigkeit Symmetrisch	44
4.4.13..... Abhängigkeit Gleich	45
4.5..... Übung - Skizze Platte	46
4.6..... Übung - Skizze Pfeil	46
4.7..... Übung - Skizze Herz	47
4.8..... Übung - Skizze Welle	47
4.9..... Übung - Skizze Formblech	48
4.10... Übung - Skizze Flansch - Variante 1	48
4.11... Übung - Skizze Flansch - Variante 2	49
4.12... Übung - Skizze Flansch - Variante 3	49
4.13... Skizzengeometrie ändern	50
4.13.1..... Verschieben	50
4.13.2..... Kopieren	51
4.13.3..... Drehen	52
4.13.4..... Stutzen	53
4.13.5..... Dehnen	53
4.13.6..... Trennen	54
4.13.7..... Skalieren	55
4.13.8..... Gestreckt	56
4.13.9..... Versatz	57
4.14... Skizzenobjekte - Muster	58
4.14.1..... Rechteckige Anordnung	58
4.14.2..... Runde Anordnung	60
4.14.3..... Spiegeln	62
4.15... Skizzenobjekte - Format	63
4.15.1..... Konstruktionslinie	63
4.15.2..... Mittellinie	63
4.15.3..... Mittelpunkt	64
4.15.4..... Skizze - Bemaßen von Linien und Winkel	65
4.15.5..... Skizze - Bemaßen von Bögen und Kreisen	65
4.15.6..... Werte und Formeln	66
4.15.7..... Getriebene Bemaßung	66
4.16... Skizzenobjekte - Projizieren	67
4.16.1..... Geometrie projizieren	67
4.16.2..... Schnittkanten projizieren	67
5..... 3D-Modelle erstellen und ändern	69
5.1..... Extrusion	70
5.2..... Drehung	71
5.3..... Sweeping - Pfad folgen und Festlegen	72
5.4..... Sweeping - Führung	73
5.5..... Erhebung - Führung	74
5.6..... Erhebung - Mittellinie	75
5.7..... Erhebung - Mittellinie und Bedingungen	76
5.8..... Spirale	78
5.9..... Rippe	79
5.10... Übung - Bauteil Zahnrad	80

5.11 ... Sichtbarkeit - Schnitte	81
5.11.1 Viertelschnitt	81
5.11.2 Halbschnitt	82
5.11.3 Dreiviertelschnitt	83
5.11.4 Schnitt beenden, Schnittansicht löschen	83
5.12 ... Bohrung - Einfache Bohrung und Aufsätze.....	84
5.13 ... Bohrung - Durchgangsbohrung	85
5.14 ... Bohrung - Gewindebohrung.....	86
5.15 ... Bohrung - Gewindebohrung mit Verjüngung.....	87
5.16 ... Rundung - Kanten.....	88
5.17 ... Flächenabrandung.....	89
5.18 ... Volle Abrundung.....	90
5.19 ... Fase	91
5.20 ... Wandung.....	92
5.21 ... Flächenverjüngung - von Basisfläche	93
5.22 ... Flächenverjüngung - Feste Kante.....	94
5.23 ... Flächenverjüngung - Feste Ebene.....	96
5.24 ... Flächenverjüngung - Trennfuge	98
5.25 ... Gewinde.....	100
5.26 ... Kombinieren - Vereinigung, Differenz, Schnittmenge	102
5.27 ... Verdickung/Versatz	103
5.28 ... Trennen.....	105
5.29 ... Fläche Löschen	108
5.30 ... Körper Verschieben	108
5.31 ... Biegungsteil	110
5.32 ... Übung - Flansch Bohrungen.....	112
5.33 ... Übung - Bauteil Winkelblech.....	114
5.34 ... Übung - Bauteil Flansch	116
6.....Arbeitselemente	118
6.1 Arbeitsebene	118
6.1.1 Arbeitsebene - Versatz von Arbeitsebene.....	119
6.1.2 Arbeitsebene - Parallel zu Arbeitsebene durch Punkt	120
6.1.3 Arbeitsebene - Mittelfläche zwischen zwei Arbeitsebenen	121
6.1.4 Arbeitsebene - Mittelfläche von Torus.....	122
6.1.5 Arbeitsebene - Winkel von Arbeitsebene um Kante	122
6.1.6 Arbeitsebene - Drei Punkte.....	123
6.1.7 Arbeitsebene - Zwei koplanare Kanten.....	124
6.1.8 Arbeitsebene - Tangential zu Fläche durch Kante	124
6.1.9 Arbeitsebene - Tangential zu Fläche durch Punkt	125
6.1.10 Arbeitsebene - Tangential zu Fläche und parallel zu Ebene.....	125
6.1.11 Arbeitsebene - Lotrecht zu Arbeitsachse durch Punkt.....	126
6.1.12 Arbeitsebene - Lotrecht zu Kurve bei Punkt	127
6.2 Arbeitsachse	128
6.2.1 Arbeitsachse - Auf Linie oder Kante	129
6.2.2 Arbeitsachse - Parallel zu Linie durch Punkt	129
6.2.3 Arbeitsachse - Durch zwei Punkte	130
6.2.4 Arbeitsachse - Schnittlinie zweier Arbeitsebenen	130
6.2.5 Arbeitsachse - Lotrecht zu Arbeitsebene durch Punkt.....	131
6.2.6 Arbeitsachse - Durch Mitte von runder oder elliptischer Kante.....	131
6.2.7 Arbeitsachse - Durch gedrehte Fläche oder gedrehtes Element.....	132
6.3 Arbeitspunkt	133
6.3.1 Fixierter Arbeitspunkt	133
6.3.2 Arbeitspunkt - Auf Scheitelpunkt, Skizzierpunkt oder Mittelpunkt.....	134
6.3.3 Arbeitspunkt - Schnittpunkt dreier Arbeitsebenen	135
6.3.4 Arbeitspunkt - Schnittpunkt zweier Linien.....	135
6.3.5 Arbeitspunkt - Schnittpunkt von Arbeitsebene/Fläche und Linie.....	136

6.3.6	Arbeitspunkt - Mittelpunkt von Kantenkontur.....	136
6.3.7	Arbeitspunkt - Mittelpunkt von Torus.....	137
6.3.8	Arbeitspunkt - Mittelpunkt der Kugel.....	137
6.4	Übung - Bauteil Schlauchtülle.....	138
7.....	Bauteil - Muster	141
7.1	Rechteckige Anordnung.....	141
7.2	Runde Anordnung.....	145
7.3	Skizzenbasierte Anordnung	147
7.4	Spiegeln.....	148
8.....	Projektbeispiel Saftpresse	150
8.1	Projektbeispiel - Bauteil Standfuß.....	150
8.2	Projektbeispiel - Bauteil Stange.....	153
8.3	Projektbeispiel - Bauteil Haltevorrichtung	154
8.4	Projektbeispiel - Bauteil Fruchtschale.....	157
8.5	Projektbeispiel - Bauteil Sieb	160
8.6	Projektbeispiel - Bauteil Kopfteil	163
8.7	Projektbeispiel - Bauteil Presse	168
8.8	Projektbeispiel - Bauteil Presse Stange.....	171
8.9	Projektbeispiel - Bauteil Hebel	172
8.10 ...	Projektbeispiel - Bauteil Griff.....	175
8.11 ...	Projektbeispiel - Bauteil Führung.....	176
9.....	Material und Darstellung im Bauteil	178
9.1	Material zuweisen im Bauteil	178
9.2	Darstellung überschreiben im Bauteil	179
10.....	Baugruppe erstellen	182
10.1 ...	Komponente platzieren.....	182
10.2 ...	Aus Inhaltscenter platzieren	184
10.3 ...	Komponente erstellen.....	186
10.4 ...	Material zuweisen in der Baugruppe	187
10.5 ...	Darstellung überschreiben in Baugruppe	188
10.6 ...	Freie Verschiebung.....	190
10.7 ...	Freie Drehung.....	191
10.8 ...	Abhängig machen - Passend.....	193
10.9 ...	Freiheitsgrade.....	198
10.10 .	Abhängig machen - Winkel.....	200
10.11 .	Abhängig machen - Tangential	202
10.12 .	Abhängig machen - Einfügen	204
10.13 .	Abhängig machen - Symmetrisch.....	206
10.14 .	Abhängig machen - Bewegung.....	209
10.15 .	Beziehungen anzeigen - Einblenden, Alle ausblenden.....	211
10.16 .	Beziehungen anzeigen - Losgelöste anzeigen	212
10.17 .	Komponente anordnen	213
10.18 .	Komponenten spiegeln	217
10.19 .	Komponenten kopieren.....	220
10.20 .	Projektbeispiel Saftpresse - Zusammenbau	223
10.21 .	Stückliste	232
11.....	Zeichnung erstellen	233
11.1 ...	Zeichnungsvorlage erstellen	233
11.1.1	Projekteinstellung - Stilbibliothek	233
11.1.2	Zeichnung - Blatteinstellungen	233
11.1.3	Stil - Änderungen	235
11.1.4	Vorlage - Einstellungen speichern	237
11.2 ...	Zeichnung - Allgemein	237
11.3 ...	Zeichnungsansichten erstellen	238
11.3.1	Ansicht erstellen - Erstansicht	238
11.3.2	Ansicht erstellen - Parallele Ansicht, Ausrichtung und Stil	240

11.3.3 Ansicht erstellen - Hilfsansicht.....	243
11.3.4 Ansicht erstellen - Schnittansicht.....	245
11.3.5 Ansicht erstellen - Detailansicht.....	247
11.3.6 Ansicht ändern - Unterbrochen.....	248
11.3.7 Ansicht ändern - Ausschnittsansicht.....	249
11.3.8 Ansicht ändern - Zuschneiden.....	254
11.4 ... Bemaßung	255
11.4.1 Allgemeine Bemaßung	255
11.4.2 Allgemeine Bemaßung - Linear, Winkel, Rundung	256
11.4.3 Basislinienbemassung	257
11.4.4 Basislinienbemassungssatz.....	258
11.4.5 Koordinatenbemassung.....	259
11.4.6 Koordinatenbemaßungssatz.....	259
11.4.7 Kette	260
11.4.8 Kettensatz.....	260
11.5 ... Anmerkungen	261
11.5.1 Bohrungs-/Gewindeinfos - Bohrung und Gewinde	261
11.5.2 Fasenhinweis.....	262
11.6 ... Text	263
11.6.1 Text	263
11.6.2 Führungslinientext	263
11.7 ... Symbole	264
11.7.1 Symbole	264
11.7.2 Mittellinie	265
11.7.3 Symmetrielinie der Mittellinie	265
11.7.4 Mittelpunktmarkierung	266
11.7.5 Zentrierte Anordnung	266
11.8 ... Saftpresse - Einzelteile, Zusammenstellung.....	267
11.8.1 Zeichnung Standfuß	267
11.8.2 Zeichnung Stange.....	267
11.8.3 Zeichnung Haltevorrichtung.....	268
11.8.4 Zeichnung Fruchtschale	268
11.8.5 Zeichnung Sieb	269
11.8.6 Zeichnung Kopfteil	269
11.8.7 Zeichnung Presse	270
11.8.8 Zeichnung Presse Stange	270
11.8.9 Zeichnung Hebel.....	271
11.8.10 Zeichnung Griff	271
11.8.11 Zeichnung Führung.....	272
11.8.12 Zeichnung Zusammenstellung Saftpresse	272
11.9 ... Bautelliliste	273
11.10 . Positionsnummer	274
12.....Ausgabe	275
12.1 ... Exportieren - PDF erzeugen.....	275
12.2 ... Drucken	276
13.....Index	277

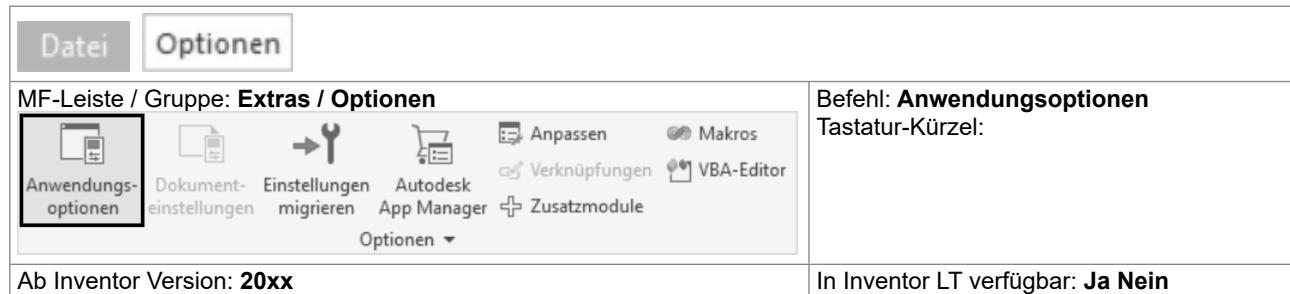
1 Start mit Inventor

Voraussetzungen:

- Inventor Vollversion (als 30-Tage Testversion, Firmenversion mit Heimnutzungsrecht, Schul bzw. Studentenversion)
- Die Hardwarevoraussetzungen finden Sie im Internet, zum Lernen brauchen Sie keine CAD-Workstation, auch ältere PCs oder Notebooks sind dafür geeignet.
- Installieren Sie Inventor mit Standardeinstellungen und machen Sie nach der Installation einen Neustart.

1.1 Einstellungen von Inventor

Bevor Sie zu konstruieren beginnen, sollten Sie einige globale Einstellungen ändern. Diese gelten dann für alle Projekte. Rufen Sie dazu die Anwendungsoptionen auf.



Anwendungsoptionen - Registerkarte Allgemein

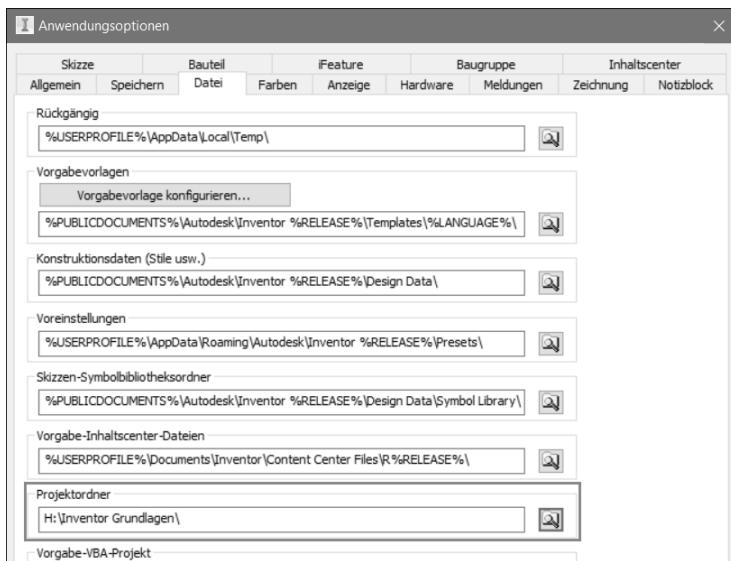
Befehl: Anwendungsoptionen
Tastatur-Kürzel:

In Inventor LT verfügbar: Ja Nein

Benutzername: Geben Sie Ihren Namen ein. Dieser wird z. Bsp. im Schriftkopf der Zeichnung verwendet.

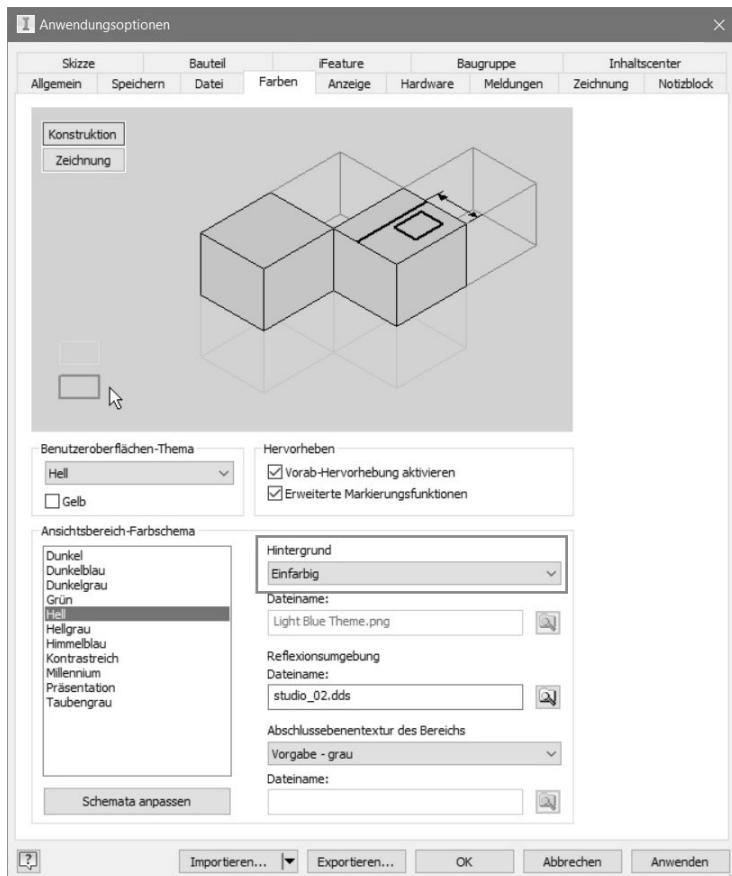
Befehlszeile: Dadurch werden in der Nähe des Cursors in einer Quickinfo die Eingabeaufforderung angezeigt.

In den Videos aus Platzgründen deaktiviert.



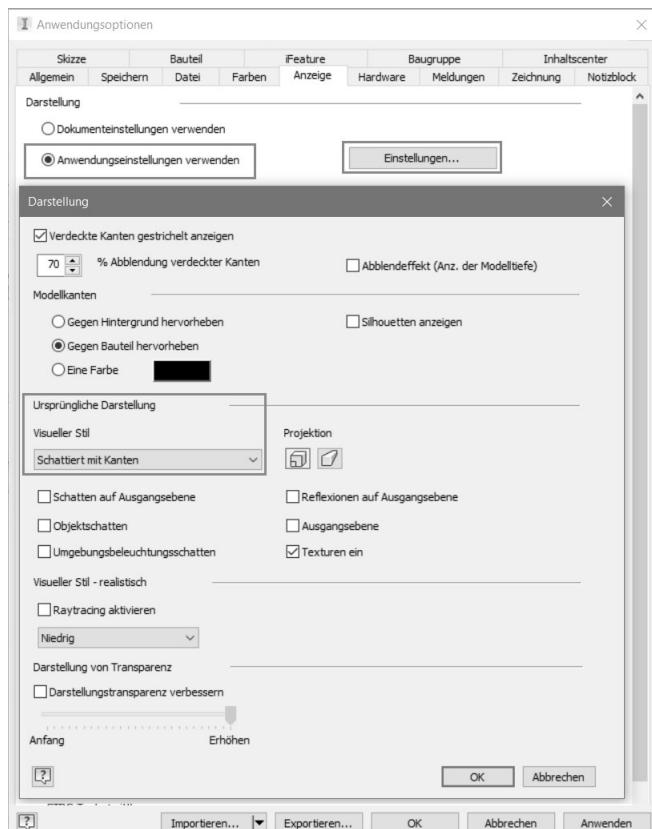
Anwendungsoptionen - Registerkarte Datei

Projektordner: Legen Sie den Basis-Projektordner fest. Neue Projekte werden dann als Unterordner in diesem Basisordner erstellt.



Anwendungsoptionen - Registerkarte Farben

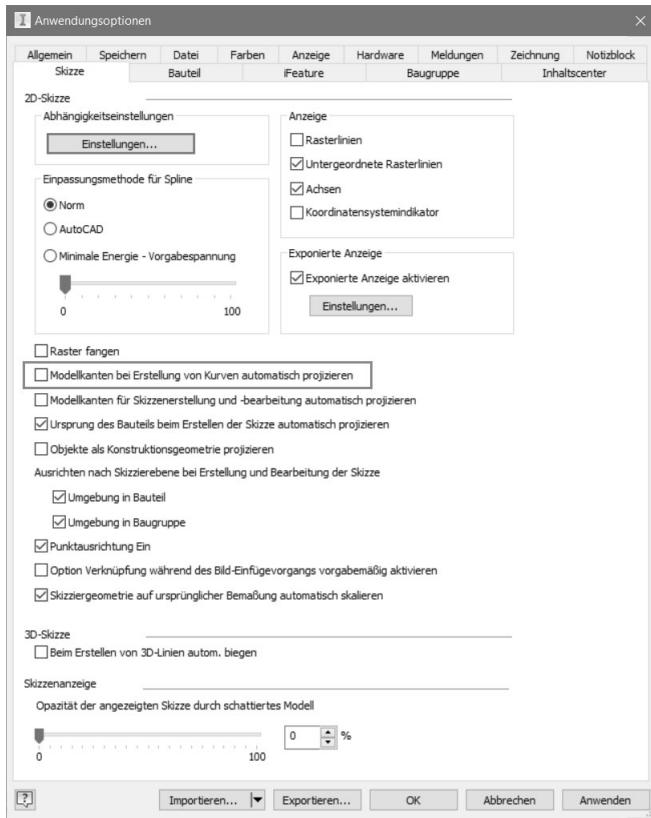
Thema, Farbschema, Hintergrund: Nach Geschmack einstellen. Die Voransicht zeigt die verwendeten Farben.



Anwendungsoptionen - Registerkarte Anzeige

Darstellung: Anzeige nach (fremden) Dokument oder lokalem Inventor.

Einstellungen: Stellen Sie den visuellen Stil wie gewünscht ein
- Empfehlung „Schattiert mit Kanten“.



Anwendungsoptionen - Skizze

Modellkanten projizieren: Skizzen sauberer und übersichtlicher halten. „AutoProject“ produziert viele Kanten, die meist nicht gebraucht werden.

Im Kurs werden die erforderlichen Kanten manuell projiziert.

1.2 Projekte

Da eine Konstruktion aus sehr vielen selbst erstellten Bauteilen, Zukaufteilen und Normteilen bestehen kann, ist es empfehlenswert diese in einem Projekt zu strukturieren. Projekte können durch Arbeitsbereiche weiter unterteilt werden. Inventor unterstützt Single-User- und Vault-Projekte.

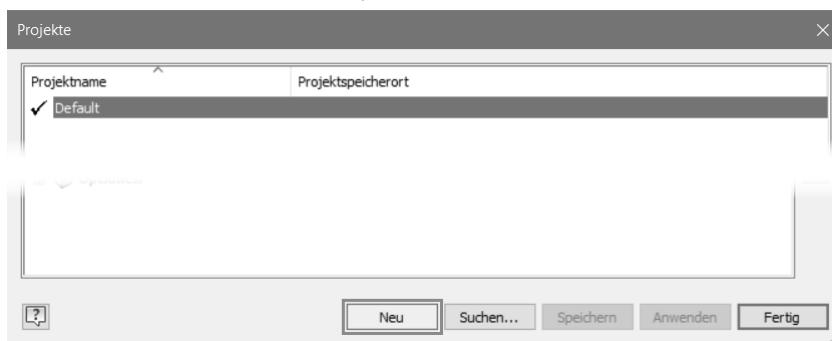
Inventor Version 2022:



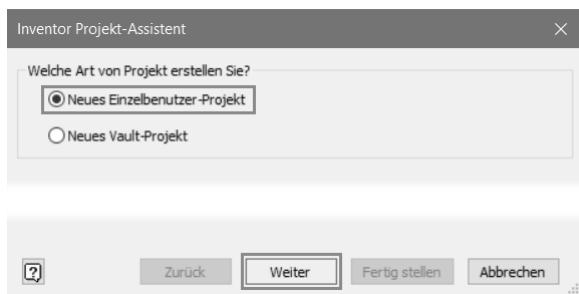
Inventor ab Version 2023:



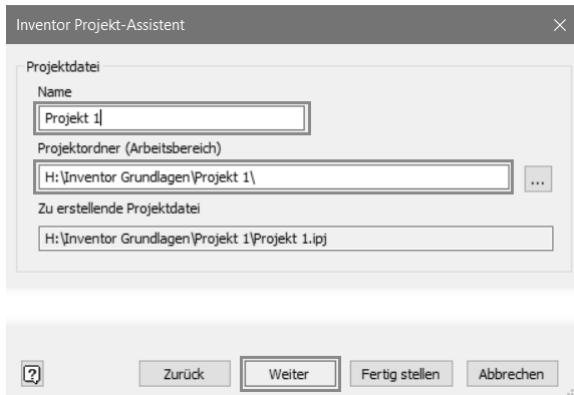
- Starten Sie mit Neu ein neues Projekt.



- In diesem Kurs werden Einzelnutzer-Projekt verwendet. Klicken Sie auf Weiter.



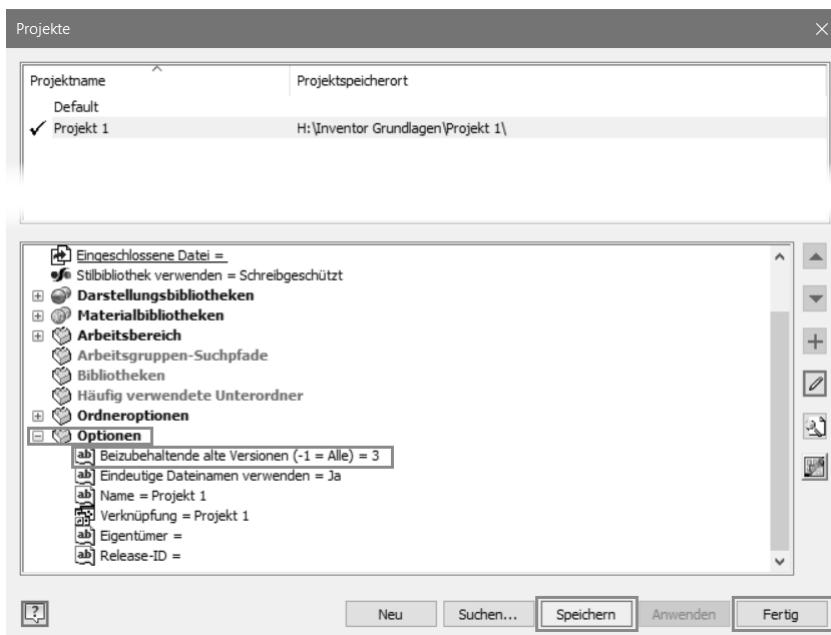
- Nach Eingabe des Namens wird das neue Projekt als Unterordner des Basis-Projektordners (aus den Anwendungsoptionen) erstellt. Klicken Sie auf Weiter.



- Zu diesem Zeitpunkt sind keine Bibliotheken verfügbar. Klicken Sie auf Fertigstellen - das Projekt wird angelegt.



- Ändern Sie die Optionen: Anzahl der alten Versionen im Unterordner „OldVersions“ festlegen. Damit kann bei Bedarf auf die alten Versionen zurückgegriffen werden.



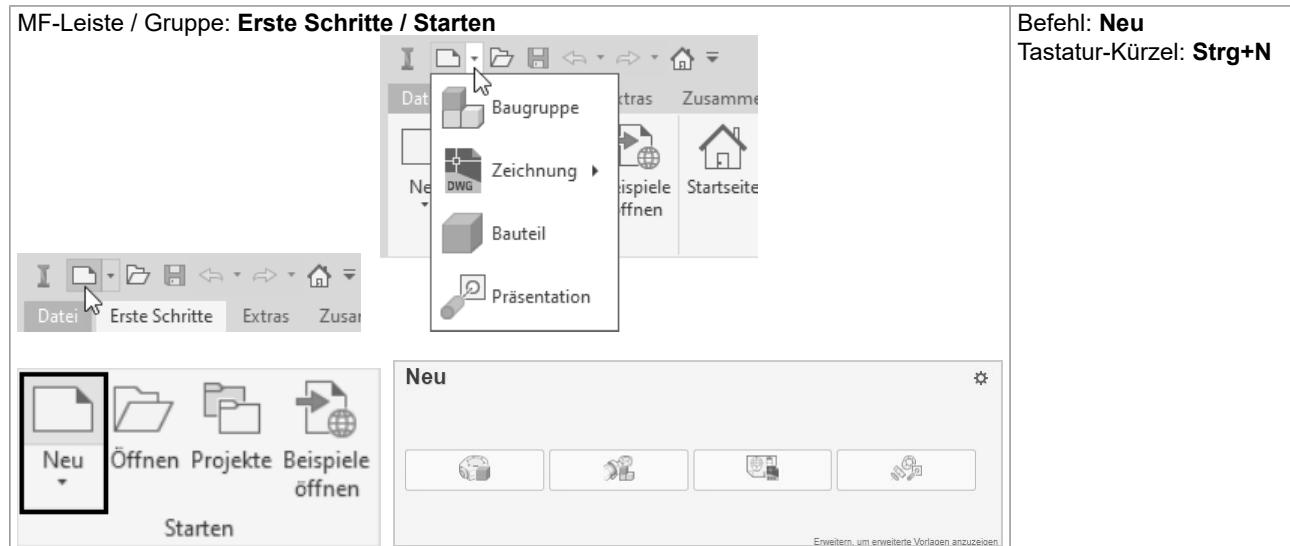
1.3 Dateitypen

Inventor kennt folgende Dateitypen:

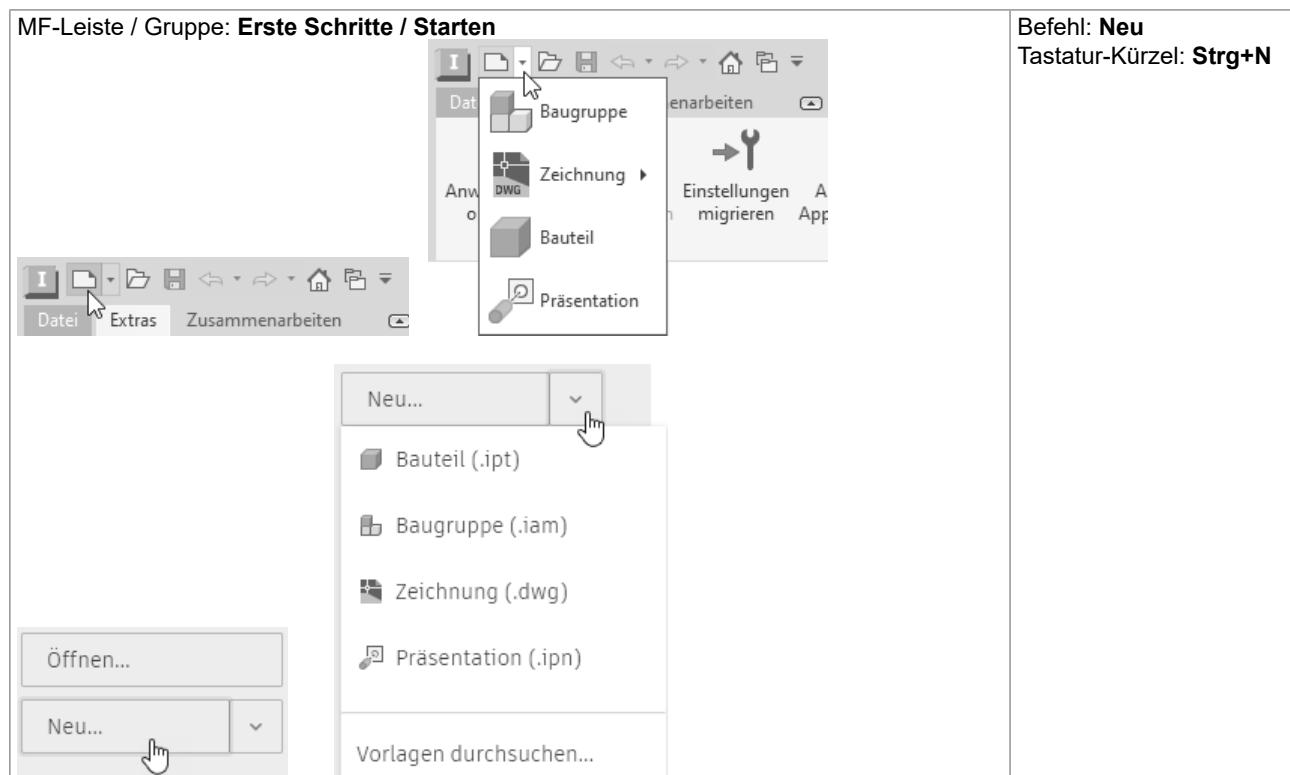
- .ipt steht für Inventor part, also eine Bauteildatei. IPTs sind die Teile aus denen alle Projekte bestehen.
- .iam steht für Inventor assembly, also eine Zusammenstellungsdatei. Diese sind Baugruppen aus mehreren IPTs und Normteilen
- .idw und .dwg steht für Inventor drawing, also eine Zeichnungsdatei. Das sind die zu Papier gebrachten und bemaßten IPTs und IAMs.
- .ipn steht für presentation, also eine Präsentationsdatei. Das sind meist Animationen um die Funktionen, oder den Zusammenbau der Konstruktion besser darzustellen.
- .ipj steht für Inventor Projekt mit den Verweisen auf Speicherort, Optionen, ...

Für jeden dieser Dateitypen werden Vorlagen mitgeliefert, wobei es bei manchen Typen noch Unterteilungen (Blech, Schweißkonstruktion, ...) gibt.

Inventor Version 2022:

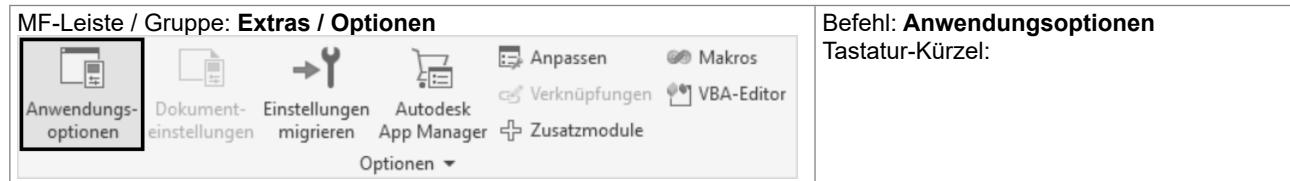


Inventor ab Version 2023:

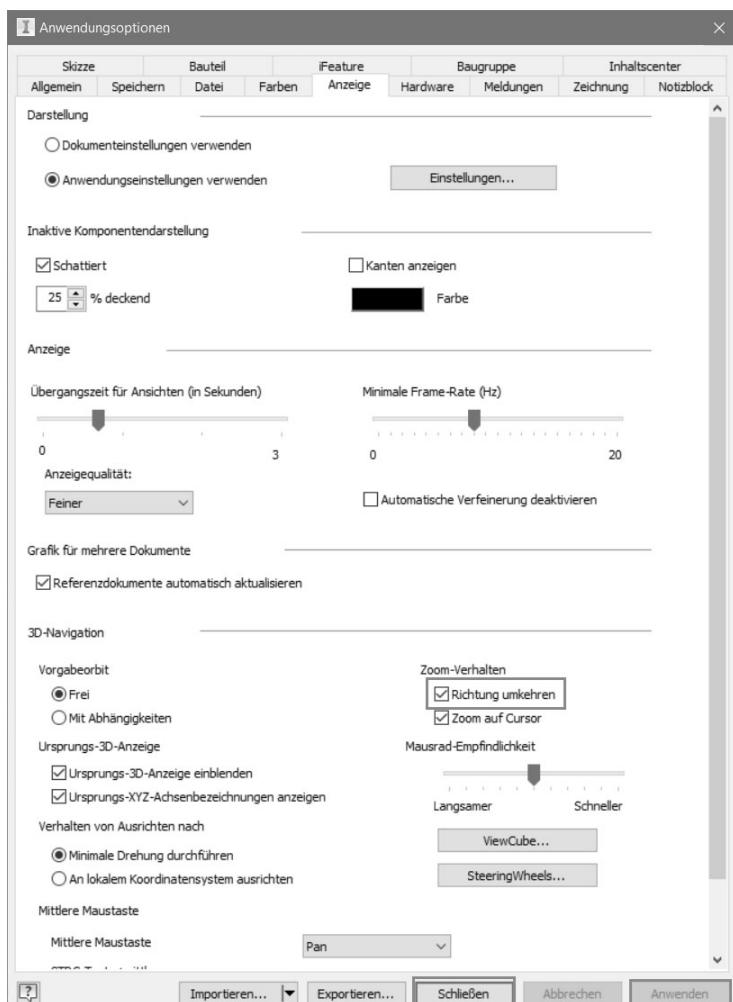


1.4 AutoCAD Zoom

Auch in Inventor wird mit dem Mausrad der ZOOM gesteuert. Die Richtung für Vergrößern bzw. Verkleinern sind aber unterschiedlich. Wenn AutoCAD Erfahrung vorhanden ist oder zwischen den beiden Programmen gewechselt wird, sollte die Zoomrichtung vereinheitlicht werden.



Befehl: Anwendungsoptionen
Tastatur-Kürzel:

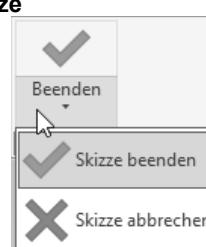


Zoom-Verhalten: Bei Richtung umkehren zoomt Inventor wie AutoCAD.

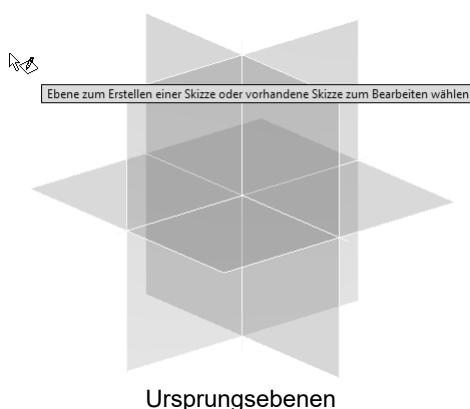
4 Skizze

4.1 Skizze Allgemein

In Inventor beginnen alle Bauteile mit einer Skizze, die aus den geometrischen Grundelementen wie Linie, Bogen, Kreis, Punkt, usw. besteht. Es wird eine kontextabhängige MF-Leiste aktiviert aus der Befehl auch wieder beendet werden kann.

MF-Leiste / Gruppe: 3D-Modell / Skizze MF-Leiste / Gruppe: Skizze / Skizze	Befehl: 2D-Skizze Tastatur-Kürzel: S
	

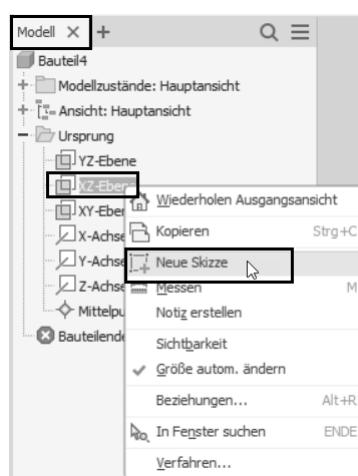
Als Ursprung für eine Skizze muss eine Ebene oder Fläche ausgewählt werden. Ohne vorhandene Geometrie werden die Ursprungsebenen eingeblendet.



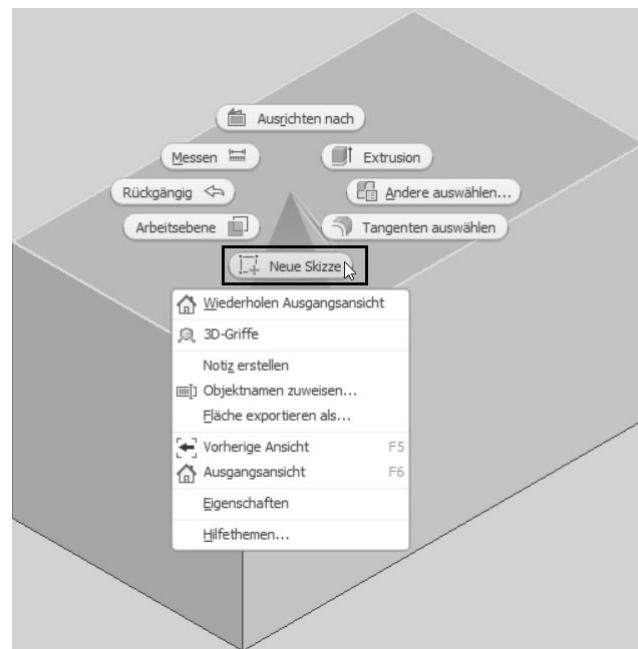
Ursprungsebenen

Durch den Befehl Skizze fertig stellen oder aus dem Kontextmenü wird die Skizze beendet. Im Modellbrowser wird dabei ein Eintrag für den Konstruktionsbaum erstellt. Ein Rechtsklick auf diese Skizze öffnet ein Kontextmenü für weitere Möglichkeiten. Ein Doppelklick auf das Symbol öffnet die Skizze zum Bearbeiten, der Text kann geändert werden.

Skizzen können auch aus dem Modellbrowser heraus erstellt werden. Den Zweig Ursprung öffnen, Rechtsklick auf die gewünschte Ebene im Kontextmenü Neue Skizze wählen. Skizzen können auch auf vorhandenen Flächen oder Arbeitsebenen erstellt werden.



Skizze auf Ursprungsebene



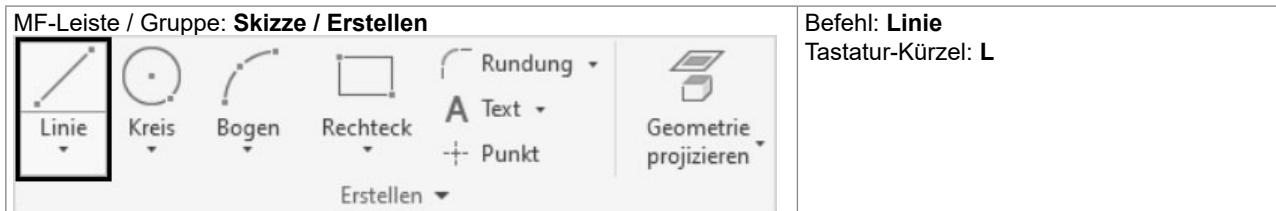
Skizze auf Fläche

4.3 Skizzenobjekte erstellen

Die Skizzen werden „grob“ erstellt, mit Abhängigkeiten und Bemaßungen in die gewünschte Form gebracht und dienen als Basis für die Erstellung der 3D Modelle. Eine Änderung der Skizze bewirkt eine Änderung des Modells.

4.3.1 Linie

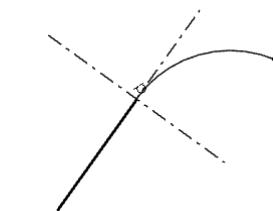
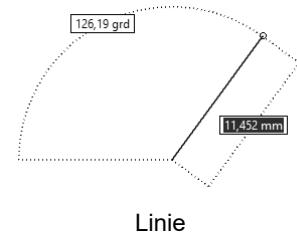
Die Linie ist eines der geometrischen Grundelemente. Der Befehl LINIE erstellt eine Linie mit einem Anfangs- und einem Endpunkt. LINIE ist ein Endlosbefehl, das neue Segment wird mit den vorigen Segment verbunden.



Es werden automatisch Abhängigkeiten erzeugt, wenn die Voraussetzungen (hor, ver, ...) dafür gegeben sind. Durch das Gedrückthalten der STRG-Taste kann die automatische Abhängigkeit verhindert werden.

Die Objektfangspuren richten sich nach den Bezugspunkten anderer Objekte und zeigen sich, wenn sich eine Horizontale, Vertikale, Lotrechte oder Verlängerung zum Mauszeiger bilden lässt.

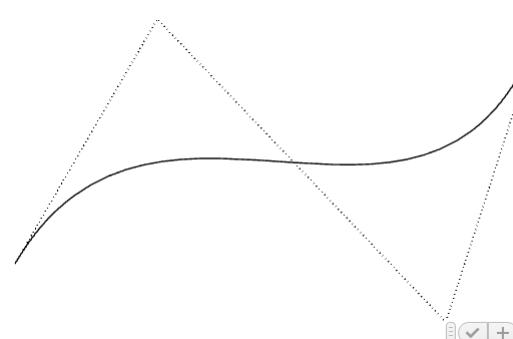
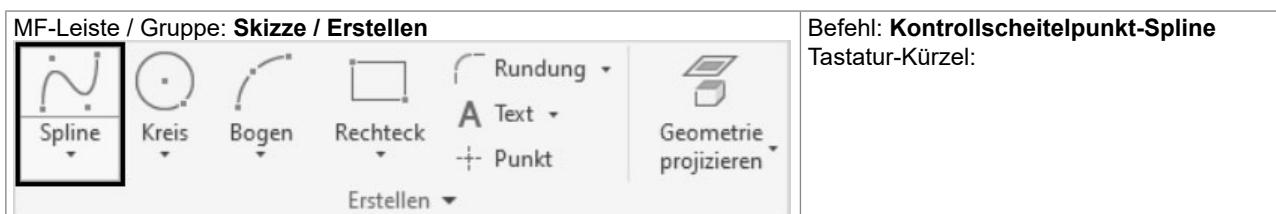
Auch die Objektfangspuren können ausgeblendet werden, indem STRG-Taste gedrückt gehalten wird. Vom ersten Punkt einer Linienkette werden auch bei gedrückter STRG-Taste Objektfangspuren gezogen.



Fortsetzen mit Bogen an Linie
(Maustaste gedrückt halten)

4.3.2 Kontrollscheitelpunkt-Spline

Splines sind Kurven mit sich ständig änderndem Radius. Die Kontrollscheitelpunkte „ziehen“ die Kurve an, die Kurve selbst geht nicht durch diese Punkte.

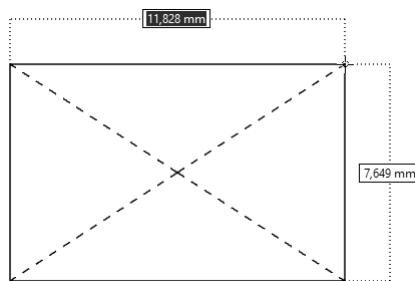


Spline mit Kontrollscheitelpunkten

4.3.12 Rechteck Mitte mit zwei Punkten

RECHTECK MITTE MIT ZWEI PUNKTEN erzeugt ein Rechteck über einen Mittel- und einen Eckpunkt.

MF-Leiste / Gruppe: Skizze / Erstellen 	Befehl: Rechteck Mitte mit zwei Punkten Tastatur-Kürzel:
--	---

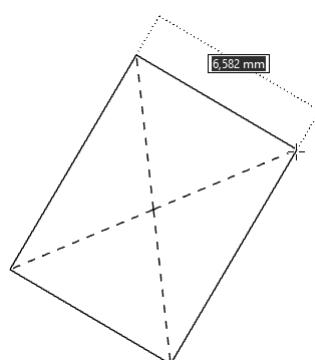


RECHTECK Mitte mit zwei Punkten

4.3.13 Rechteck Mitte mit drei Punkten

RECHTECK MITTE MIT DREI PUNKTEN erzeugt ein Rechteck über einen Mittel- und zwei weitere Punkte.

MF-Leiste / Gruppe: Skizze / Erstellen 	Befehl: Rechteck Mitte mit drei Punkten Tastatur-Kürzel:
---	---

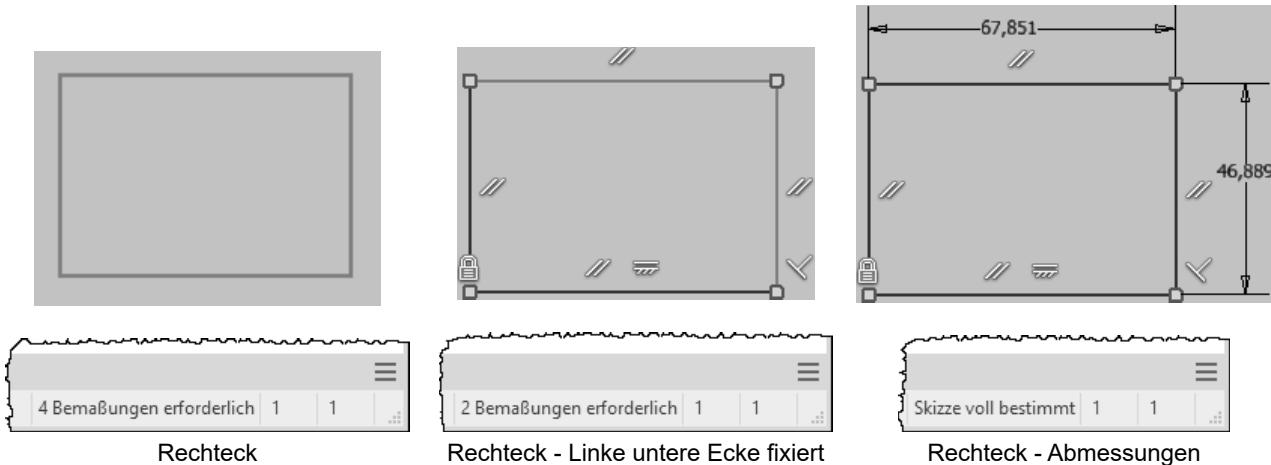


RECHTECK Mitte mit drei Punkten

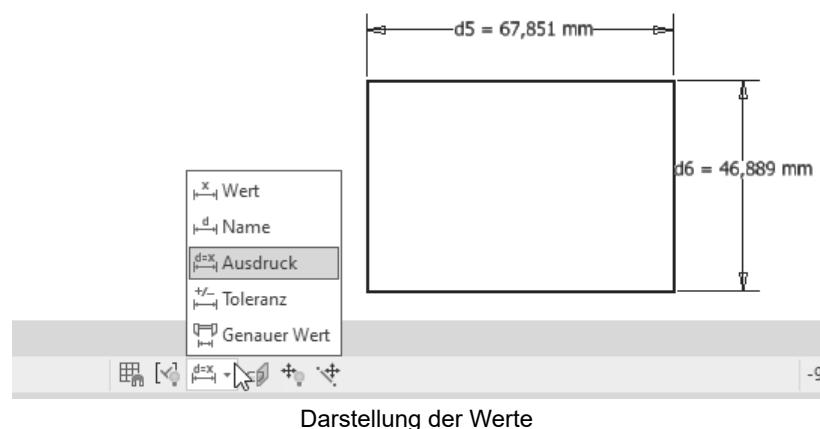
4.4 Skizzenobjekte - Abhängigkeit und Bemaßung

Die Skizzen werden „grob“ erstellt und mit Abhängigkeiten und Bemaßungen in die gewünschte Form gebracht. Mit Bemaßen kann grundsätzlich jeder Objekttyp bemäst und damit in seiner Position oder Abmessung bestimmt werden. Ziel ist es die Kontur vollständig in Position und Abmessungen „festzunageln“ - die **Skizze soll voll bestimmt** sein.

In der Statuszeile wird die Anzahl der erforderlichen Abhängigkeiten oder Bemaßungen angezeigt. Jedes Mal wenn ein Objekt durch Bemaßung oder Abhängigkeit bestimmt ist, ändert es seine Farbe.



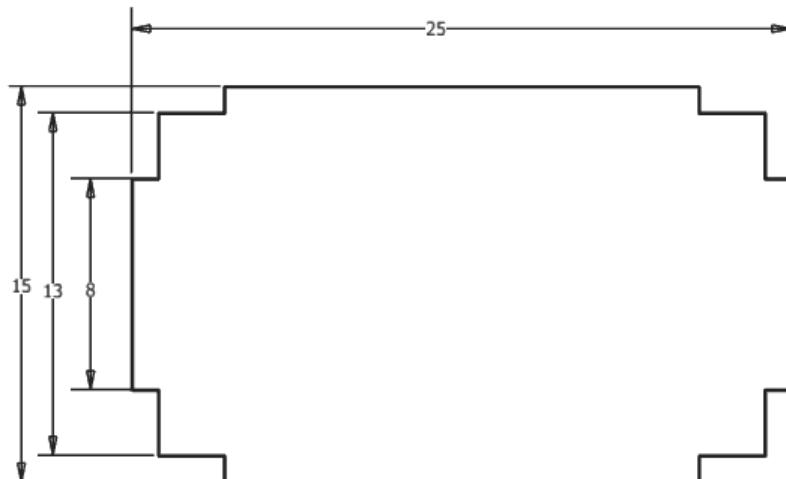
Die Darstellung der Werte kann über die Dokumenteneinstellungen (MF-Leiste Extras) und die Statusleiste angepasst werden.



Darstellung der Werte

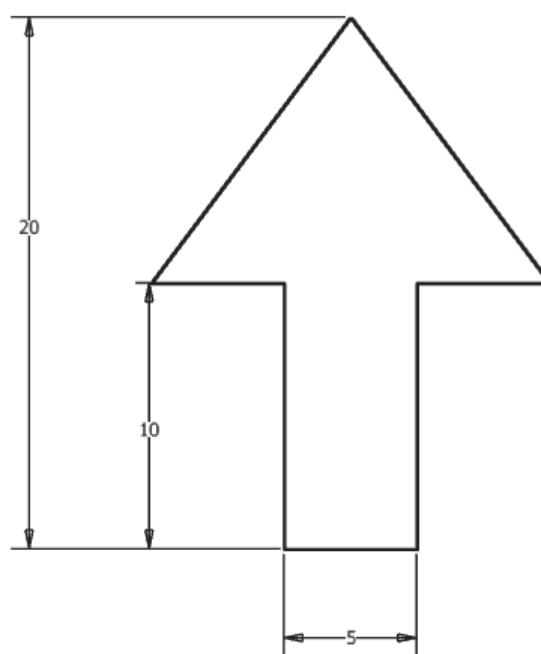
4.5 Übung - Skizze Platte

Aufgabenstellung: Erstellen Sie die grobe Skizze ohne Abhängigkeiten indem Sie beim Ziehen der Linie die STRG-Taste gedrückt halten. Verwenden Sie Abhängigkeiten bis die Skizze voll bestimmt ist. Versuchen Sie die Skizze mit so wenig Bemaßungen wie möglich nachzustellen.



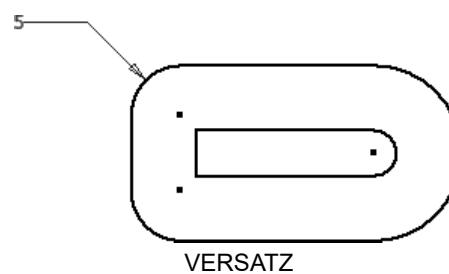
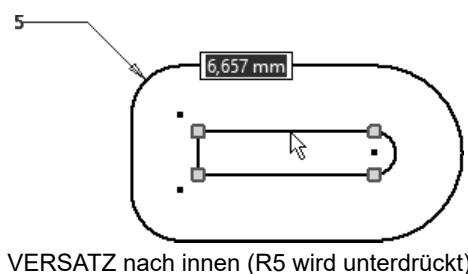
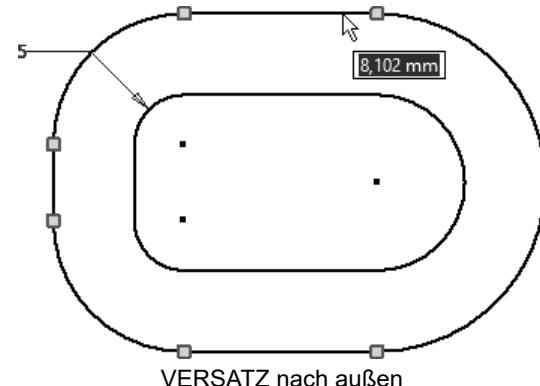
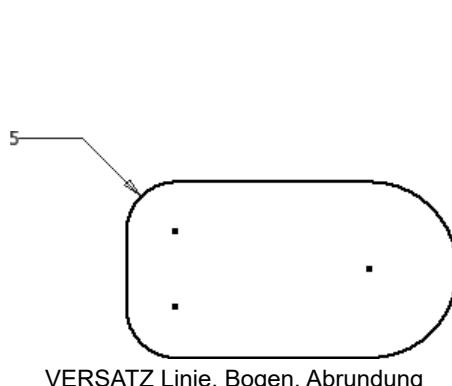
4.6 Übung - Skizze Pfeil

Aufgabenstellung: Erstellen Sie die grobe Skizze ohne Abhängigkeiten indem Sie beim Ziehen der Linie die STRG-Taste gedrückt halten. Verwenden Sie Abhängigkeiten bis die Skizze voll bestimmt ist. Versuchen Sie die Skizze mit so wenig Bemaßungen wie möglich nachzustellen.



4.13.9 Versatz

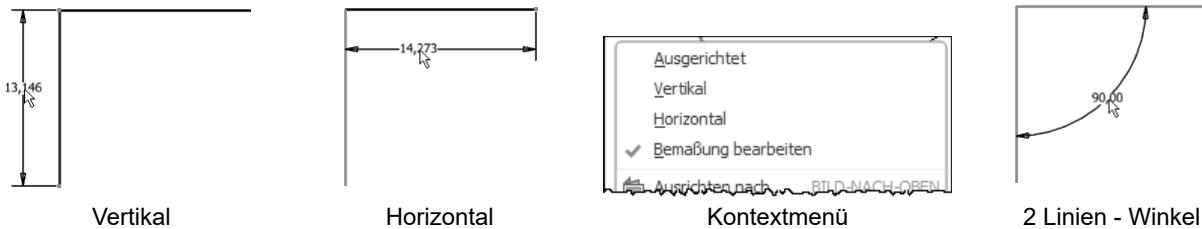
Mit VERSATZ wird ein konzentrischer Versatz erzeugt. Objekte werden unterdrückt, sobald der Versatz geometrisch nicht mehr möglich ist weil zum Beispiel der Radius zu klein oder die Länge zu kurz wird.



4.15.4 Skizze - Bemaßen von Linien und Winkel

MF-Leiste / Gruppe: Skizze / Abhängig machen	Befehl: Allgemeine Bemaßung Tastatur-Kürzel: D
 Bemaßung Abhängig machen ▾	

Nach Auswahl einer Linie kann das Maß positioniert werden. Die Ausrichtung wird durch das Zeigen der gewünschten Seite festgelegt und kann auch aus dem Kontextmenü gewählt werden. Wenn zwei Linien ausgewählt werden, die nicht parallel zueinander liegen, wird ein Winkel bemaßt.

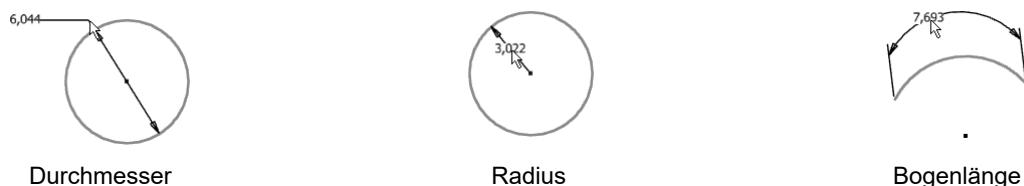


Nach Auswahl und Positionierung wird der Wert für die Änderung angeboten. Eine Änderung hat Auswirkung auf die Skizze - Inventor passt die Skizze an die Werte an. Ein Doppelklick bearbeitet eine bestehende Bemaßung. Wenn der Bemaßungsbefehl noch aktiv ist, reicht ein einfacher Klick auf den Wert.

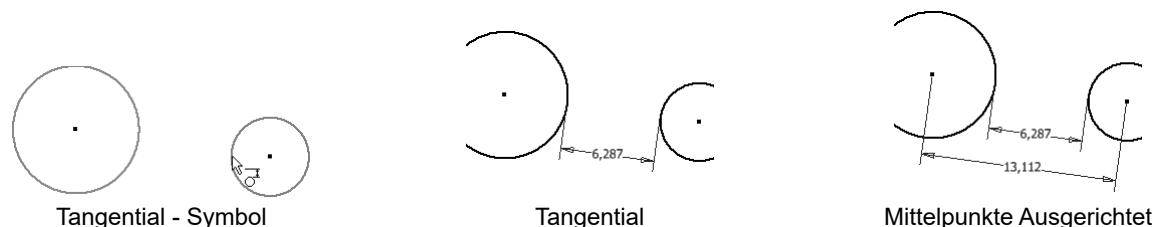
4.15.5 Skizze - Bemaßen von Bögen und Kreisen

MF-Leiste / Gruppe: Skizze / Abhängig machen	Befehl: Allgemeine Bemaßung Tastatur-Kürzel: D
 Bemaßung Abhängig machen ▾	

Ein KREIS kann in der Skizze nur mit einem Radius oder einem Durchmesser bemaßt werden. Bei einem BOGEN kann zusätzlich die Bogenlänge bemaßt werden.

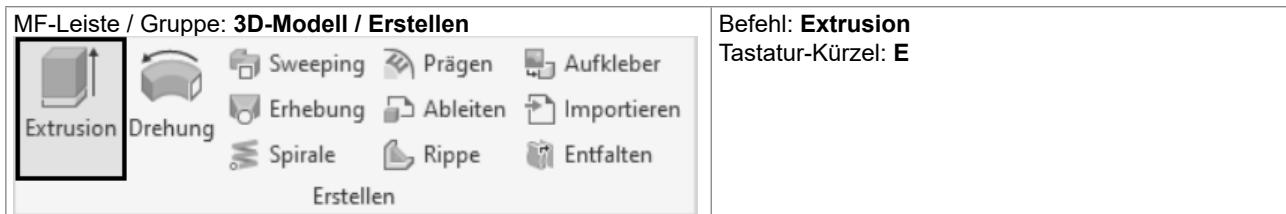


Für den Tangentialabstand muss beim zweiten Kreis die Maus an der ungefähren Stelle sein damit das entsprechende Symbol angezeigt wird. Der Mittelpunktabstand zu anderen Objekten kann horizontal, vertikal oder ausgerichtet bemaßt werden.

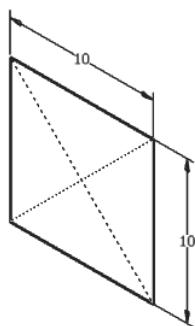


5.1 Extrusion

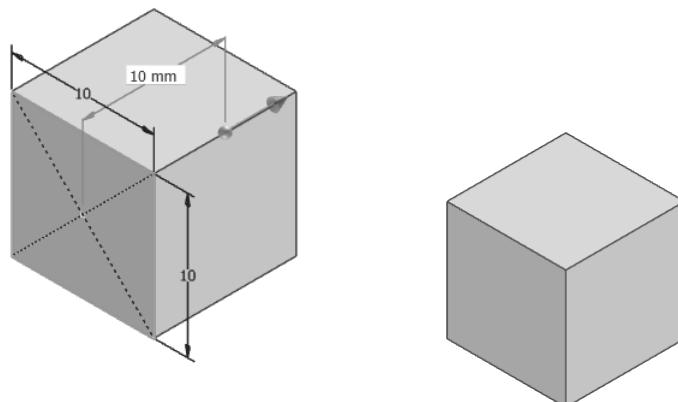
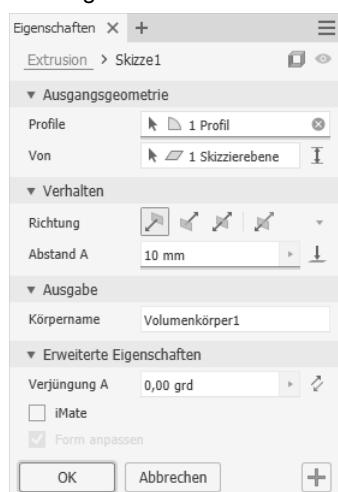
EXTRUSION erstellt einen Volumenkörper, indem ein geschlossenes Profil erhoben wird. Es muss zumindest ein geschlossenes Profil und eine Ausgangsbasis bestimmt werden.



- Erstellen Sie diese Skizze.

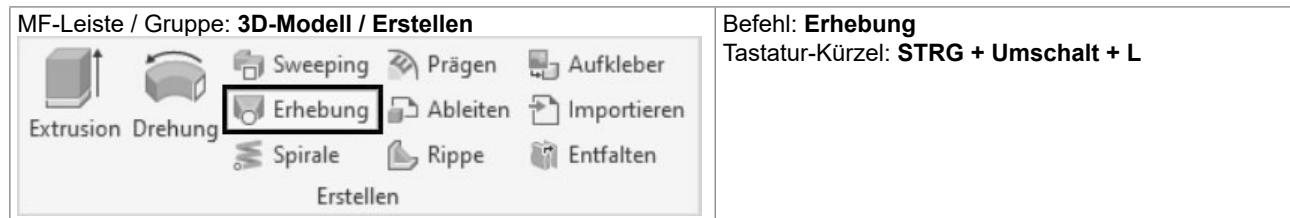


- Rufen Sie EXTRUSION auf - wenn nur ein geschlossener Bereich in der Skizze vorhanden ist, wird dieser automatisch als Profil ausgewählt. Wenn nicht klicken Sie in den gewünschten Bereich. Legen Sie die Richtung und den Abstand fest. Beenden Sie den Befehl mit OK.

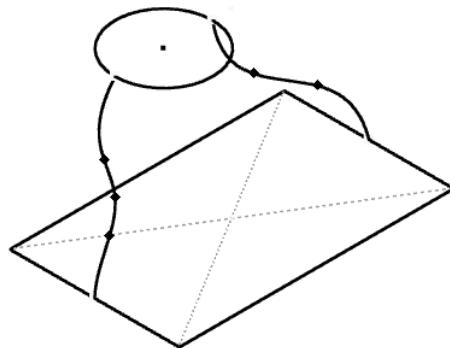


5.5 Erhebung - Führung

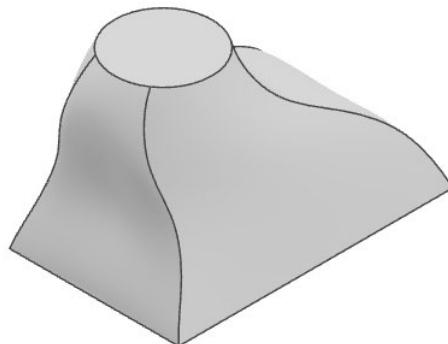
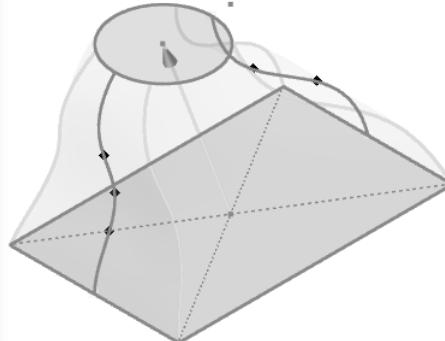
ERHEBUNG erzeugt einen Volumenkörper zwischen mehreren Skizzen. Die Führungen bestimmen den Verlauf der Kontur.



- Erstellen Sie diese drei Skizzen - Rechteck auf der XY-Ebene, Kreis auf einer höheren XY-Arbeitsebene, 2 Splines auf der YZ-Ebene.

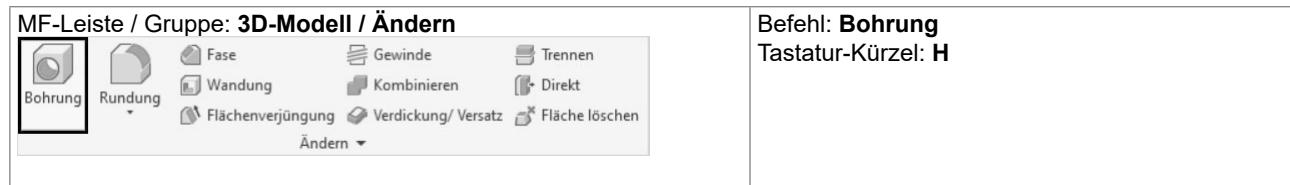


- Rufen Sie ERHEBUNG auf.
Klicken Sie im mittleren Bereich auf „Verlaufsführung“.
Klicken Sie im Bereich Schnitte auf „Hinzu klicken“ und wählen Sie das Rechteck und dann den Kreis.
Klicken Sie im Bereich Verlaufsführung auf „Hinzu klicken“ und wählen Sie den ersten und zweiten Spline..
Beenden Sie den Befehl mit OK.

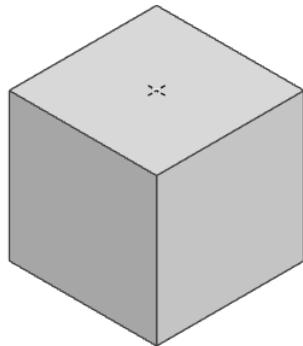


5.14 Bohrung - Gewindebohrung

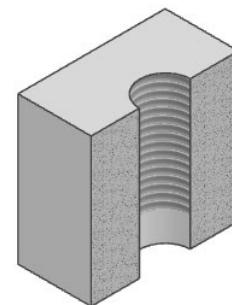
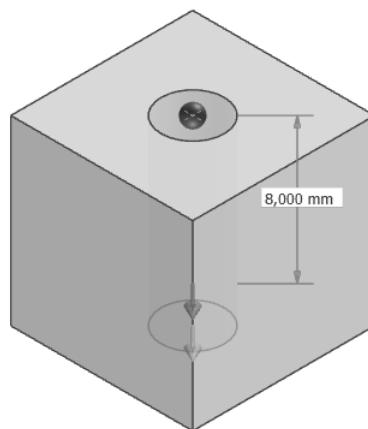
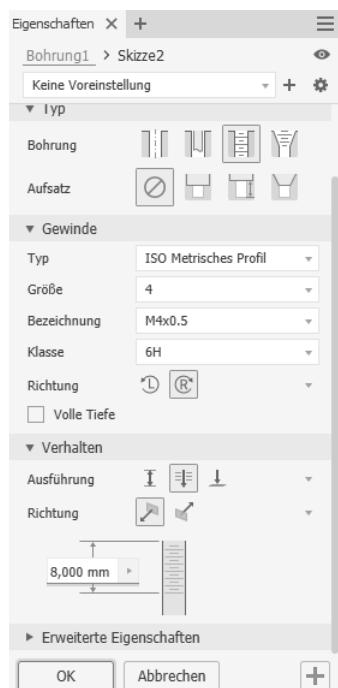
Die Gewindebohrung richtet sich nach der Norm und der Auswahl von Größe, Steigung und Klasse. Volle Tiefe: Gewinde durch den gesamten Körper.



- Erstellen Sie einen Quader und auf der Oberseite eine Skizze mit einem Punkt.

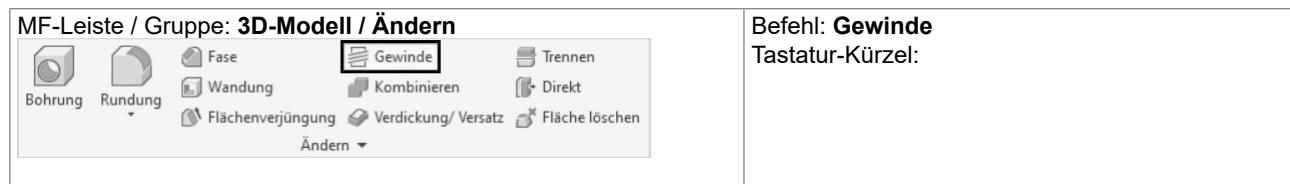


- Rufen Sie BOHRUNG auf.
Wählen Sie als Typ Gewindebohrung, Kein Aufsatz und die Gewindewerte.
Beenden Sie mit OK.



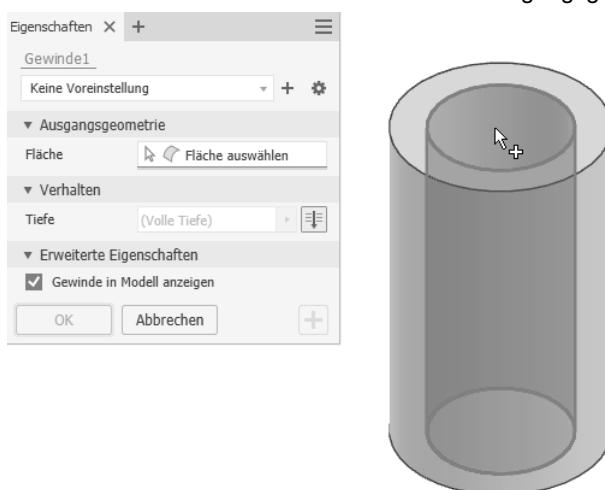
5.25 Gewinde

GEWINDE erzeugt ein Gewinde in einer Bohrung oder auf zylindrischen Oberflächen. Die Kante, die beim Wählen des Zylinders näher ist, wird als Ausgangspunkt für das Gewinde gewählt.

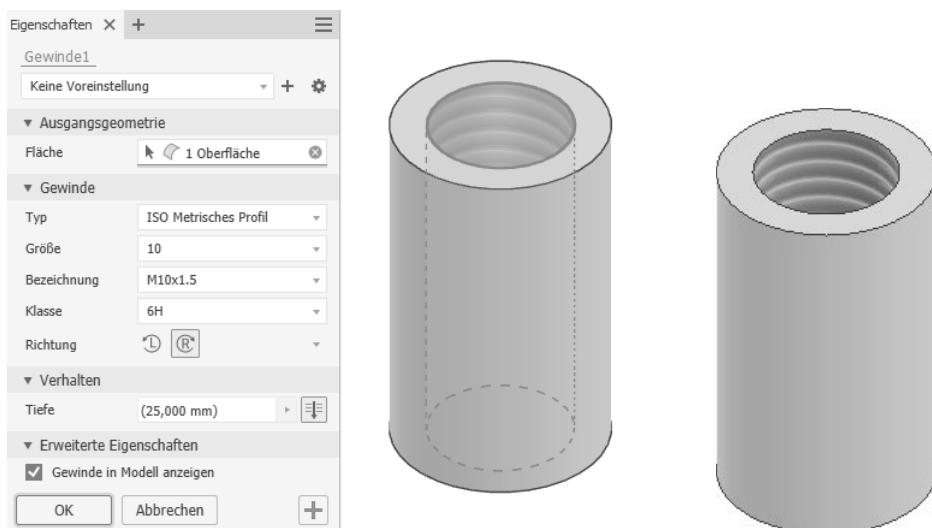


- Erstellen Sie diesen Körper.

Rufen Sie GEWINDE auf und wählen Sie als Ausgangsgeometrie den inneren Zylinder.



- Legen Sie im Bereich Gewinde die gewünschte Ausführung fest.
Beenden Sie mit OK.

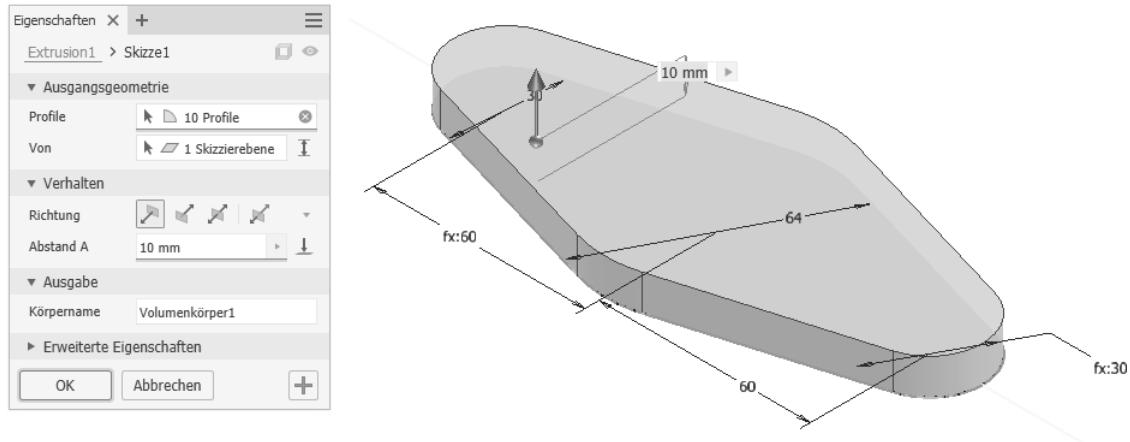


- Rufen Sie GEWINDE auf und wählen Sie als Ausgangsgeometrie den äußeren Zylinder.

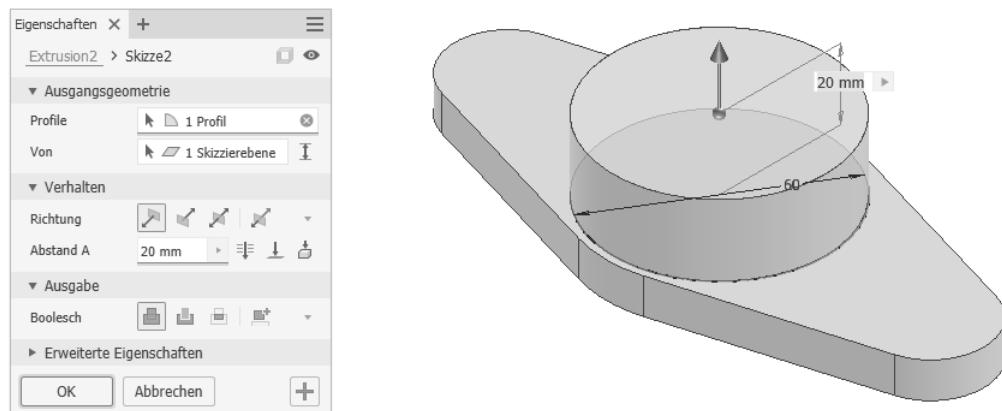
5.32 Übung - Flansch Bohrungen

Aufgabenstellung: Erstellen Sie diesen Volumenkörper.

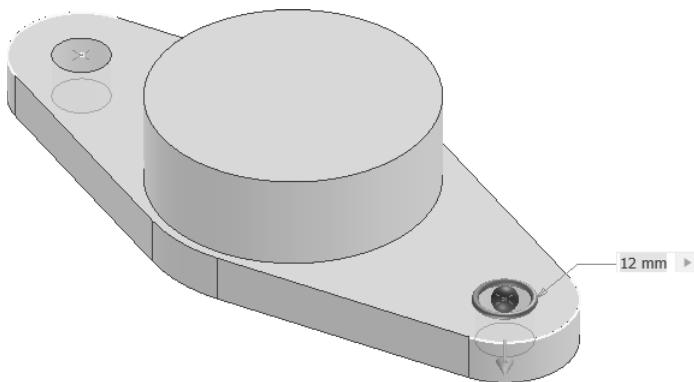
- Erstellen Sie die SKIZZE wie in den Übungen Skizze Flansch und eine EXTRUSION.



- Erstellen Sie eine weitere SKIZZE auf der Oberseite und eine EXTRUSION.

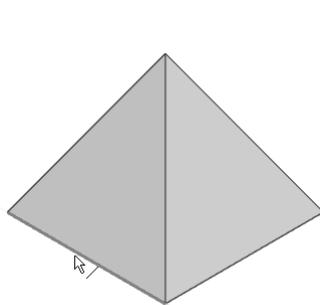


- Erstellen Sie zwei BOHRUNGEN: Durchgangsbohrung ohne Aufsatz jeweils im Zentrum der äußeren Bögen.

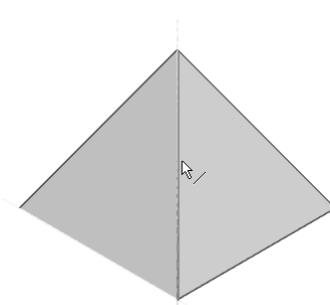


6.2.1 Arbeitsachse - Auf Linie oder Kante

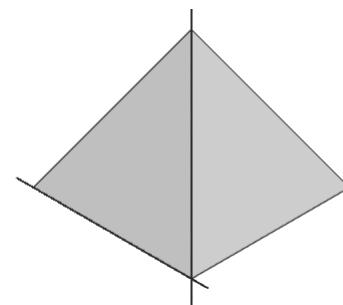
AUF LINIE ODER KANTE erzeugt eine Achse auf einer Linie oder Kante:



Kante auswählen - Achse wird erstellt



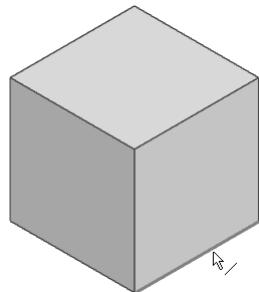
Kante auswählen - Achse wird erstellt



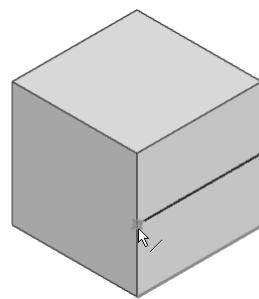
Zwei Achsen

6.2.2 Arbeitsachse - Parallel zu Linie durch Punkt

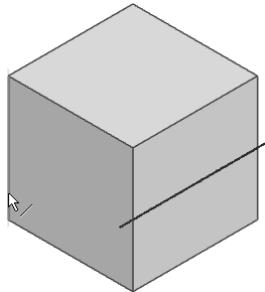
PARALLEL ZU LINIE DURCH PUNKT erzeugt eine Achse parallel zu einer Linie durch einen Punkt.



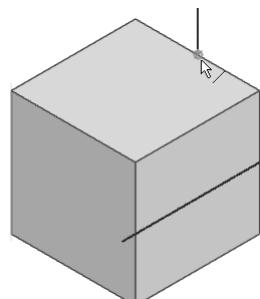
Kante auswählen ...



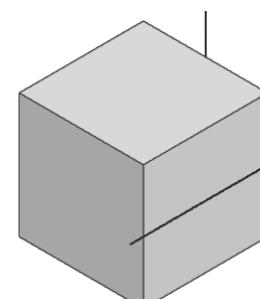
Punkt auswählen - Achse wird erstellt



Kante auswählen ...



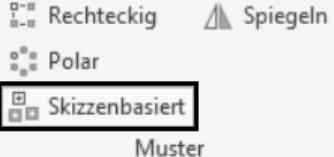
Punkt auswählen - Achse wird erstellt



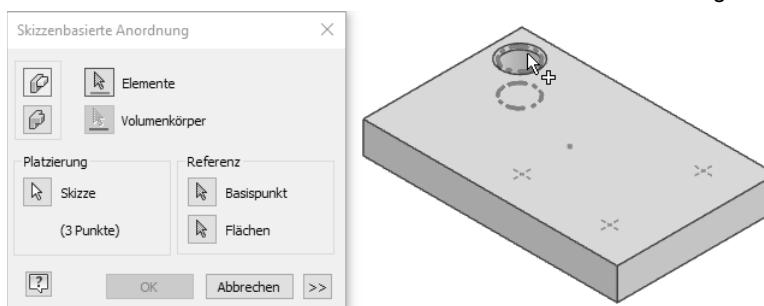
Zwei Achsen

7.3 Skizzenbasierte Anordnung

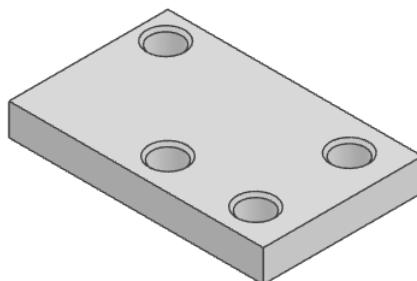
SKIZZENBASIERTE ANORDNUNG erzeugt Kopien basierend auf Skizzierpunkten. Die Elemente werden dabei auf die Skizzierpunkte kopiert. Als Varianten stehen „Einzelne Elemente anordnen“ oder „Volumenkörper anordnen“ zur Verfügung. Über Basispunkt kann der Bezugspunkt am Element festgelegt werden.

MF-Leiste / Gruppe: 3D-Modell / Muster 	Befehl: Skizzenbasierte Anordnung Tastatur-Kürzel:
--	--

- Rufen Sie SKIZZENBASIERT auf und wählen Sie als Anordnungstyp einzelne Elemente.
Wählen Sie ein Element - die vorhandene Skizze wird automatisch gefunden.



- Beenden Sie mit OK.



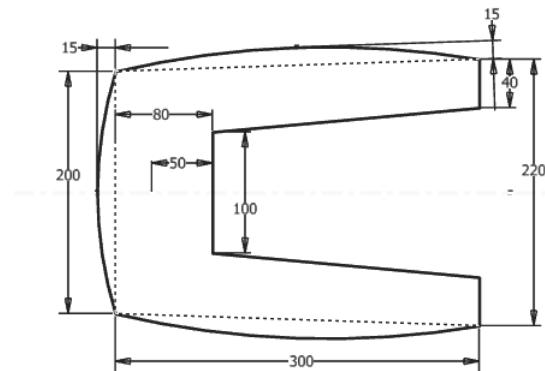
8 Projektbeispiel Saftpresse

Erstellen Sie die folgenden Bauteile.

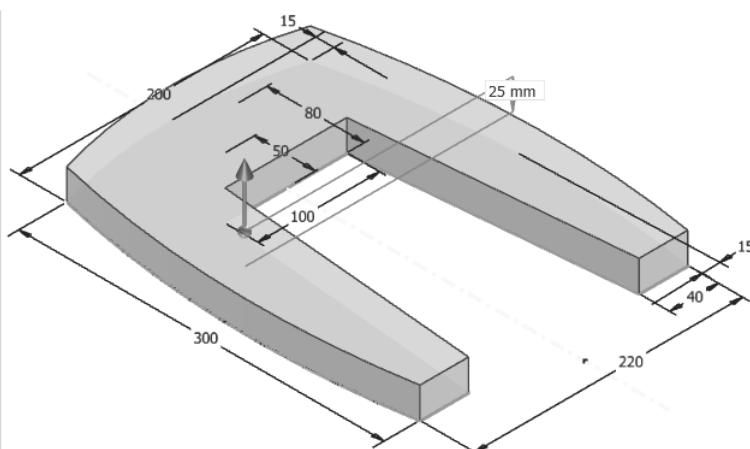
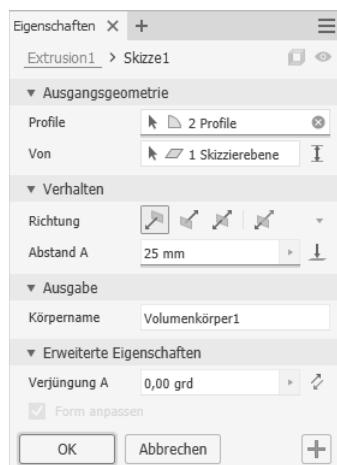
8.1 Projektbeispiel - Bauteil Standfuß

Aufgabenstellung: Erstellen Sie diesen Volumenkörper.

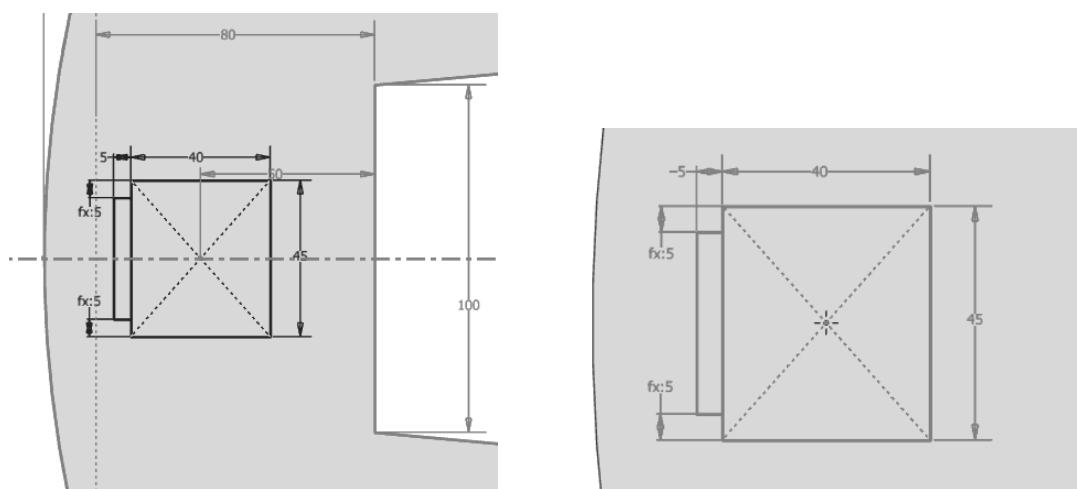
- Erstellen Sie diese Skizze.



- Rufen Sie EXTRUSION auf.



- Erstellen Sie diese Skizze.

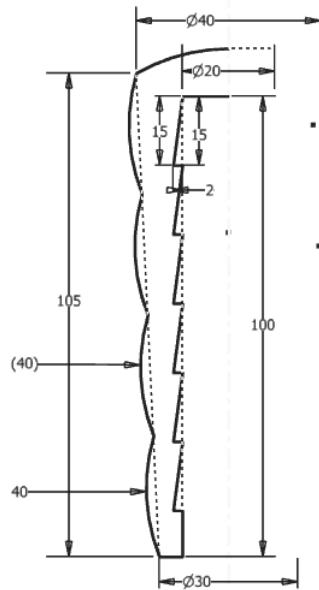


- Rufen Sie EXTRUSION auf.

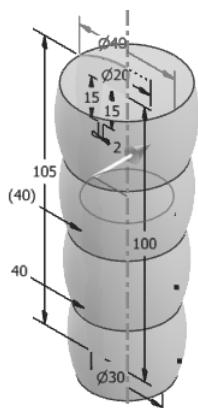
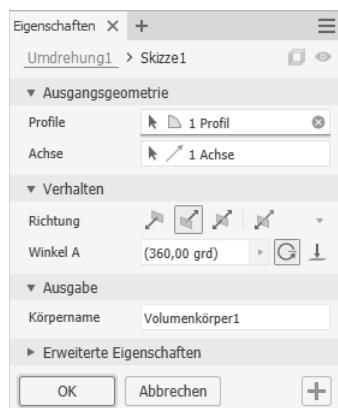
8.10 Projektbeispiel - Bauteil Griff

Aufgabenstellung: Erstellen Sie diesen Volumenkörper.

- Erstellen Sie diese Skizze.



- Rufen Sie DREHUNG auf.



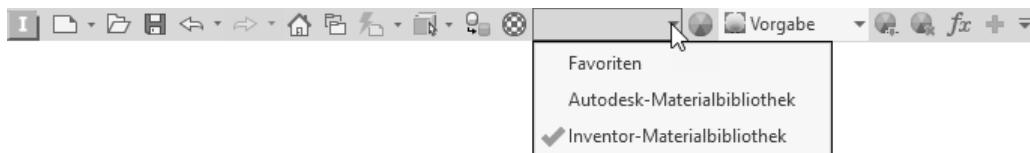
Griff

9 Material und Darstellung im Bauteil

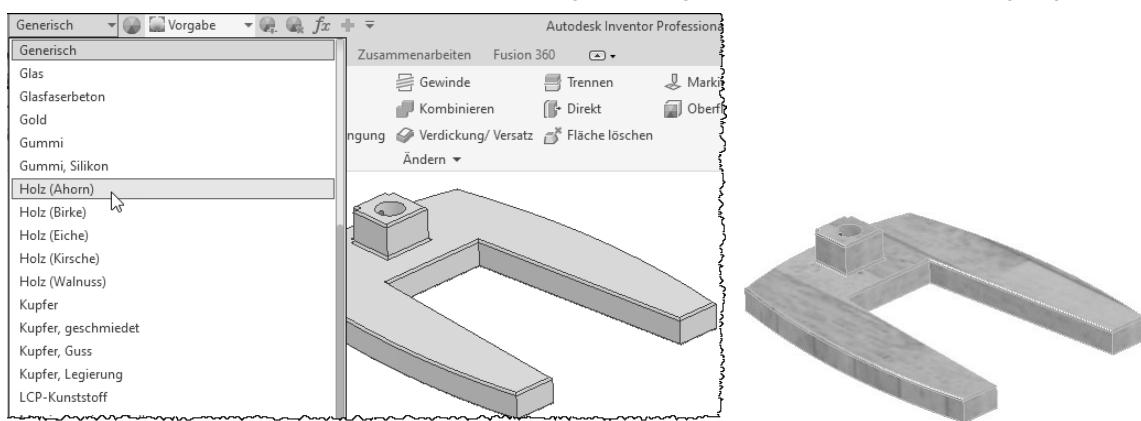
Inventor liefert verschiedene Materialbibliotheken für die Darstellung mit. Die Darstellung kann sich nach dem physikalischen Material richten und überschrieben werden. Das Material ist in den Eigenschaften (iProperties) gespeichert. Das Material eines Bauteiles bestimmt die Darstellung und weitere Eigenschaften wie Masse, Fläche, Schwerpunkt,

9.1 Material zuweisen im Bauteil

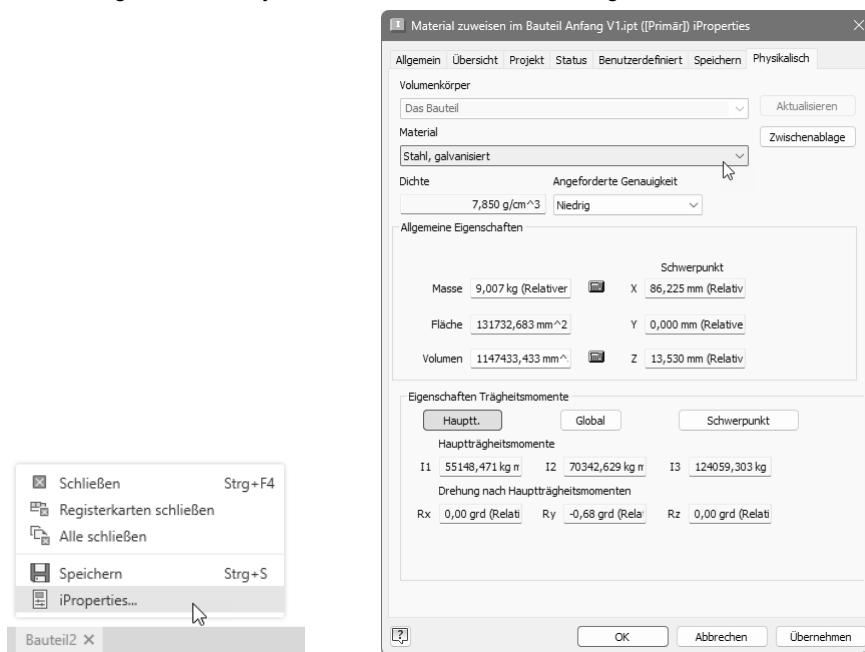
- Mit Inventor werden zwei Materialbibliotheken mitgeliefert, die im Schnellzugriffswerkzeugkasten verfügbar sind. Beim Zuweisen eines anderen Materials werden diese Eigenschaft gespeichert und die Darstellung angepasst.



- Beim Zuweisen eines anderen Materials wird diese Eigenschaft gespeichert und die Darstellung angepasst.



- Die iProperties können über das Dateimenü oder das Kontextmenü der Dateiregisterkarte aufgerufen werden. Auf der Registerkarte Physikalisch kann das Material ausgewählt werden.



Je nach Material ändern sich physikalische Eigenschaften, die in der Stückliste oder anderen Funktionen angezeigt werden können.

10 Baugruppe erstellen

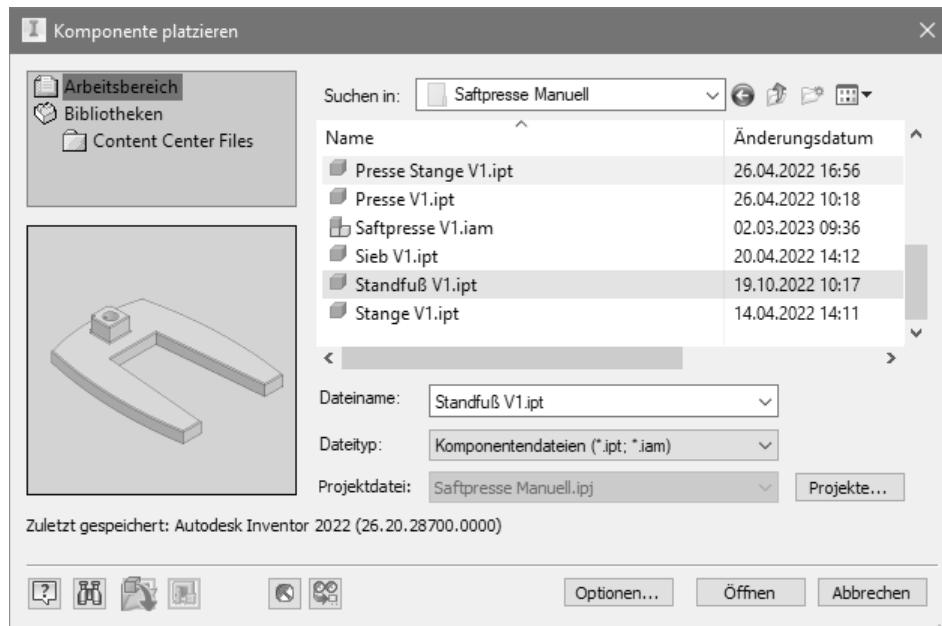
Die erstellten Bauteile (IPT) werden zusammen mit Teilen aus der mitgelieferten Normteilbibliothek in einer Baugruppe (IAM) zusammengebaut. Standard.IAM ist die Vorlage für eine Baugruppe.

10.1 Komponente platzieren

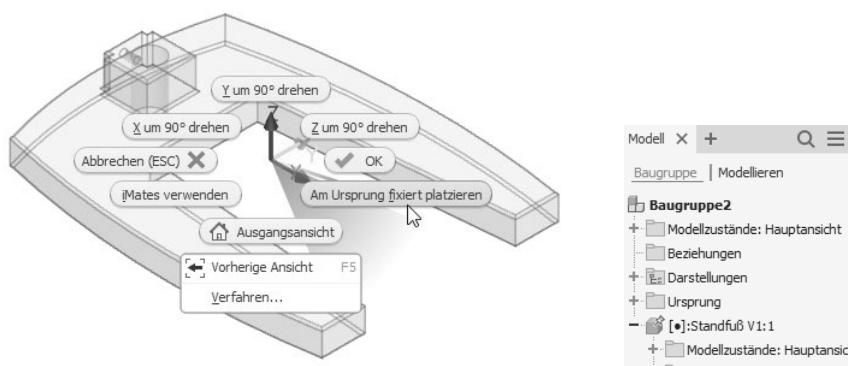
Mit KOMPONENTE PLATZIEREN werden Einzelteile (IPT) in der Baugruppe platziert.

MF-Leiste / Gruppe: Zusammenfügen / Komponente 	Befehl: Komponente platzieren Tastatur-Kürzel: P
--	--

- Rufen Sie KOMPONENTE PLATZIEREN auf und wählen Sie einen Bauteil.



- Das Bauteil hängt an der Maus und kann platziert werden. Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie „an Ursprung fixiert platzieren“ - das Bauteil erhält im Modellbrowser einen PIN.
Platzieren ist ein Endlosbefehl - Beenden Sie mit ESC.



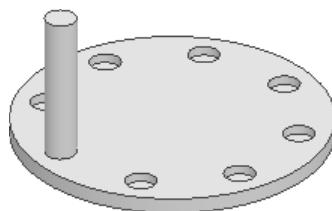
10.17 Komponente anordnen

KOMPONENTE ANORDNEN erzeugt Kopien eines Bauteils in rechteckiger oder runder Anordnung. Mit Assoziativ kann dabei eine bestehende Anordnung als Referenz genommen werden.

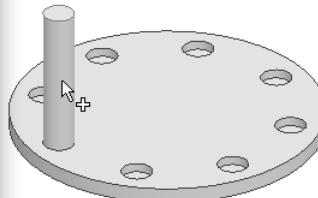
MF-Leiste / Gruppe: Zusammenfügen / Muster	Befehl: Komponente anordnen Tastatur-Kürzel:
   Muster ▾	

Assoziativ:

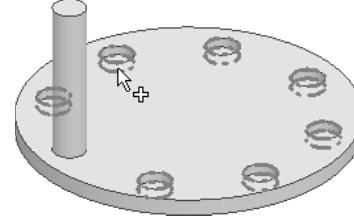
- Erstellen Sie eine Baugruppe mit 2 Bauteilen.
Bauteil 1 Scheibe: die Bohrungen in der Scheibe werden als runde Anordnung erstellt.
Bauteil 2 Zylinder.
Platzieren Sie den zweiten Bauteil und verwenden Sie ABHÄNGIG MACHEN - Typ EINFÜGEN um den Zylinder in eine Bohrung der Scheibe zu setzen.



- Rufen Sie KOMPONENTE ANORDNEN auf - Wählen Sie als Komponente den Zylinder.



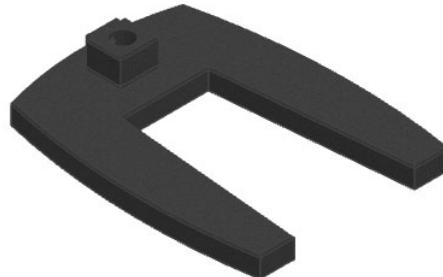
- Aktivieren Sie die Registerkarte Assoziativ und den Button für die Auswahl. Wählen Sie die runde Anordnung von der Scheibe.



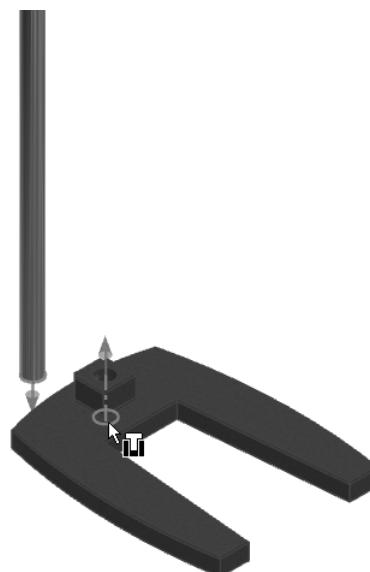
10.20 Projektbeispiel Saftpresse - Zusammenbau

Erstellen Sie eine Baugruppe und bauen Sie die Saftpresse zusammen.

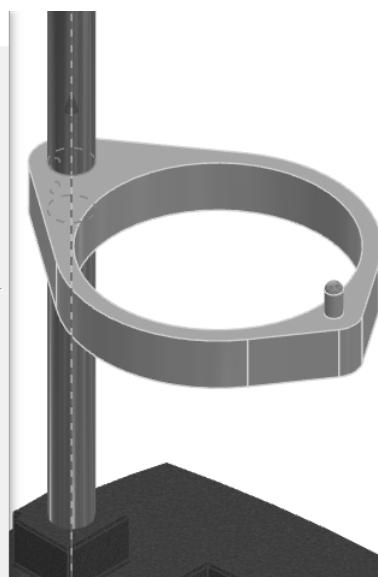
- PLATZIEREN Sie den Bauteil „Standfuß“ am Ursprung fixiert. Überschreiben Sie die Darstellung mit der gewünschten Farbe.



- PLATZIEREN Sie den Bauteil „Stange“ an einer beliebigen Position.
Rufen Sie ABHÄNGIG MACHEN - Typ EINFÜGEN auf und setzen Sie die Stange in den Standfuß
Überschreiben Sie die Darstellung mit der gewünschten Farbe.



- PLATZIEREN Sie den Bauteil „Haltevorrichtung“ an einer beliebigen Position.
Rufen Sie ABHÄNGIG MACHEN - Typ PASSEND auf und setzen Sie die Haltevorrichtung zur Stange.



11 Zeichnung erstellen

Dieses Kapitel bringt die erstellten Bauteile und Baugruppen „zu Papier“ - Sie erstellen die Pläne.

11.1 Zeichnungsvorlage erstellen

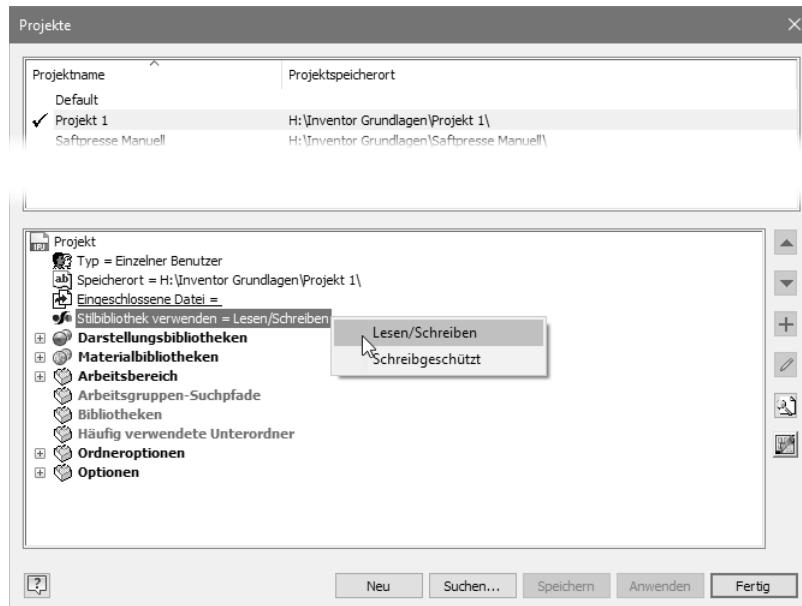
Für Änderungen der Vorlage/Bemaßung muss im Projekt eine Änderung durchgeführt werden. Im Kurs werden als Beispiel das Blattformat und die Farbe des Blattes geändert. Im STIL-EDITOR werden Einstellungen für die Bemaßungen geändert. Alle Änderungen werden in einer Vorlage gespeichert, die im weiteren Kurs verwendet wird.

11.1.1 Projekteinstellung - Stilbibliothek

Inventor speichert die Einstellungen in einer mitgelieferten Stilbibliothek. Diese Stilbibliothek ist schreibgeschützt und muss im Projekt entsperrt werden.

MF-Leiste / Gruppe: Erste Schritte / Starten	Befehl: Projekt Tastatur-Kürzel:
	

- Rufen Sie die Projektverwaltung auf und aktivieren Sie das Projekt. Öffnen Sie das Kontextmenü im Zweig und stellen Sie auf „Lesen/Schreiben“ um.



11.1.2 Zeichnung - Blatteinstellungen

Es sollen das Standard Blattformat und die Blattfarbe geändert werden.

MF-Leiste / Gruppe: Erste Schritte / Starten	Befehl: Neu Tastatur-Kürzel:
	

- Erstellen Sie eine neue Datei und wählen Sie im Bereich Zeichnung entweder die Standard.idw oder Standard.dwg.

11.3 Zeichnungsansichten erstellen

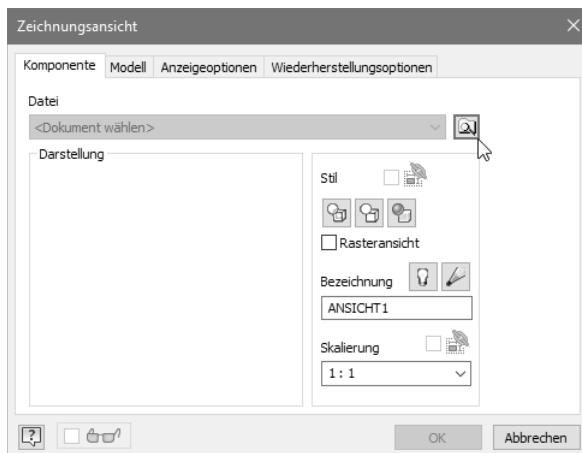
Zeichnungsansichten stellen den Bauteil oder die Baugruppe in den verschiedenen Ansichten dar. Neben den vollständigen Ansichten sind auch Schnitte, Details und Überlagerung möglich.

11.3.1 Ansicht erstellen - Erstansicht

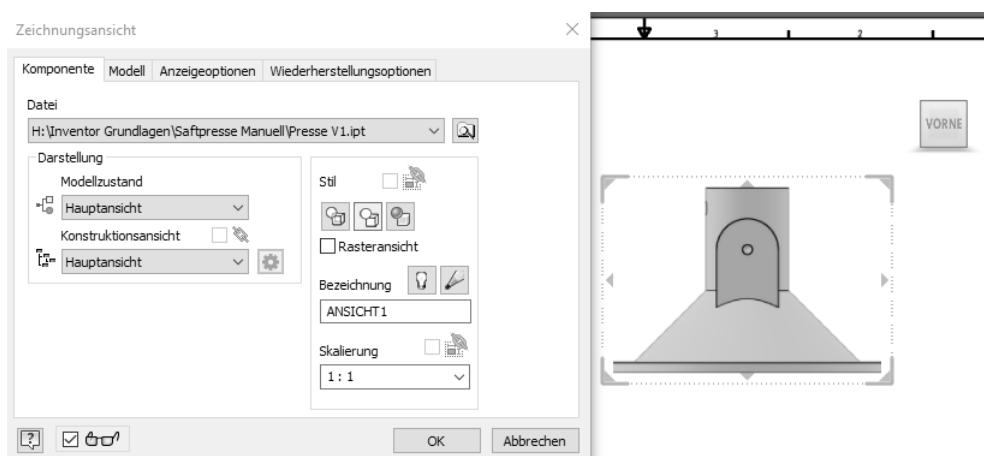
Die ERSTANSICHT ist die Basis für weitere, abhängige Ansichten. Einstellungen der Erstansicht werden an die abhängigen Ansichten weitergegeben. Nach Auswahl der Datei Ausrichtung und Position festlegen. Im Dialog Skalierung, Bezeichnung und Stil festlegen. Der ausgewählte Stil wird erst sichtbar, wenn die Ansicht platziert wird. Als Stile stehen Mit verdeckten Linien, Ohne verdeckte Linien, Schattiert und Rasteransicht zur Verfügung.



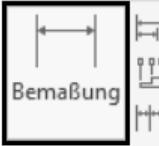
- Rufen Sie Erstansicht auf und wählen Sie die Datei aus. Wenn Bauteile / Baugruppen geöffnet sind, wird automatisch die zuletzt bearbeitete Datei gewählt.



- Die Ansicht wird automatisch positioniert. Ändern Sie die Position der Ansicht durch Ziehen. Verwenden Sie den ViewCube um die Konstruktion von einer anderen Seite zu sehen.



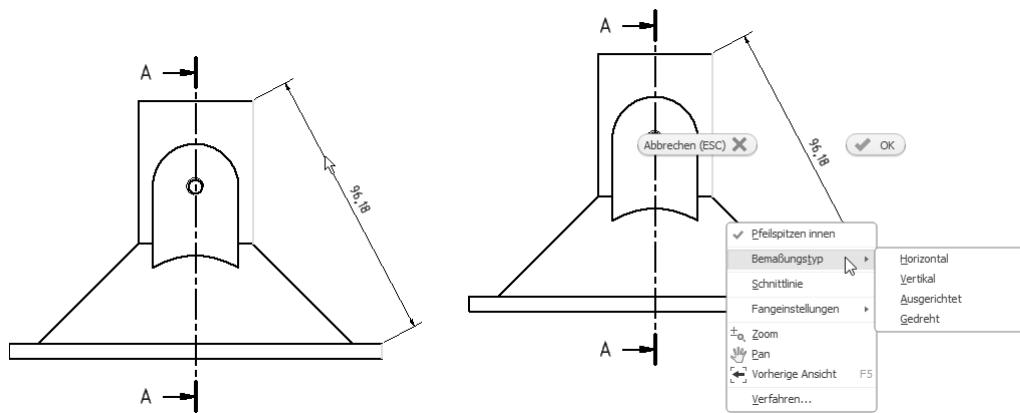
11.4.2 Allgemeine Bemaßung - Linear, Winkel, Rundung

MF-Leiste / Gruppe: Mit Anmerkung versehen / Bemaßung  Befehl: Allgemeine Bemaßung Tastatur-Kürzel: D
--

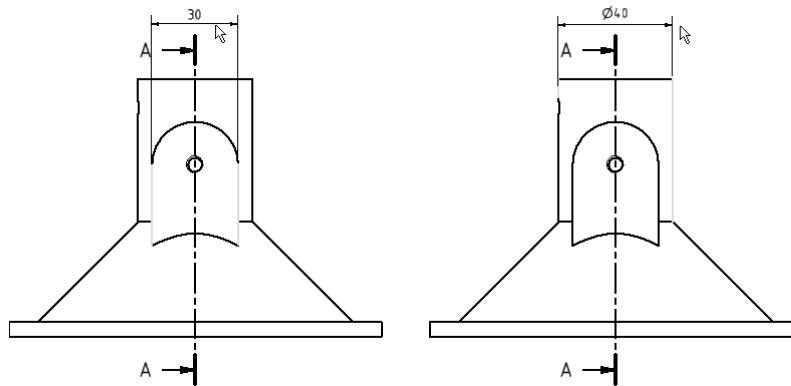
- Zwischen parallel zueinander liegenden Linien wird automatisch ein lineares Maß vorgeschlagen.
- Zwei Punkte können vertikal, horizontal oder ausgerichtet bemaßt werden.
- Bei Wahl von zwei nicht parallelen Linien wird ein Winkelmaß vorgeschlagen.

Linear, Winkel

- Rufen Sie ALLGEMEINE BEMAßUNG auf und zeigen Sie Punkte oder Objekte - Inventor macht einen Vorschlag, den Sie über das Kontextmenü ändern können.



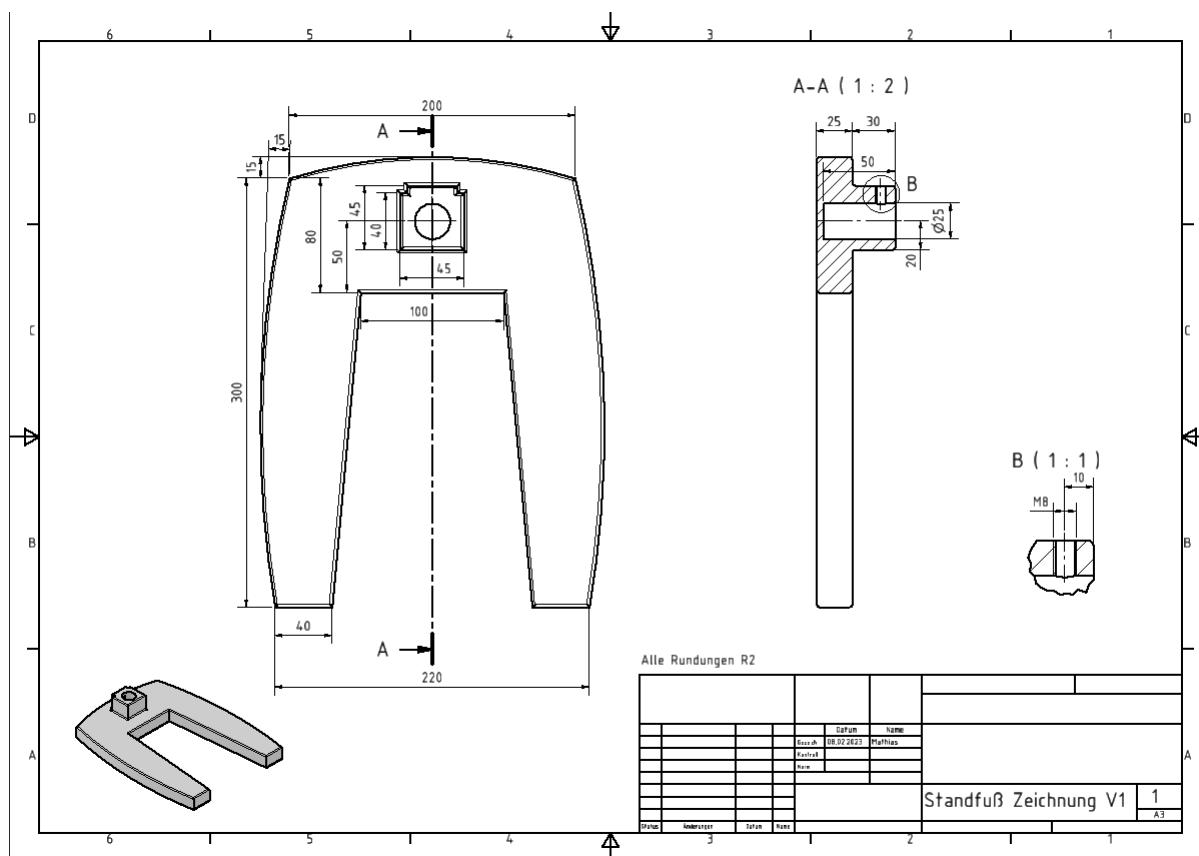
- Rufen Sie ALLGEMEINE BEMAßUNG auf und zeigen Sie zwei parallele Linien - Inventor macht einen Vorschlag, den Sie über das Kontextmenü ändern können. Wenn Inventor einen Zylinder erkennt wird automatisch das Durchmesserzeichen vorgesetzt.



11.8 Saftpresse - Einzelteile, Zusammenstellung

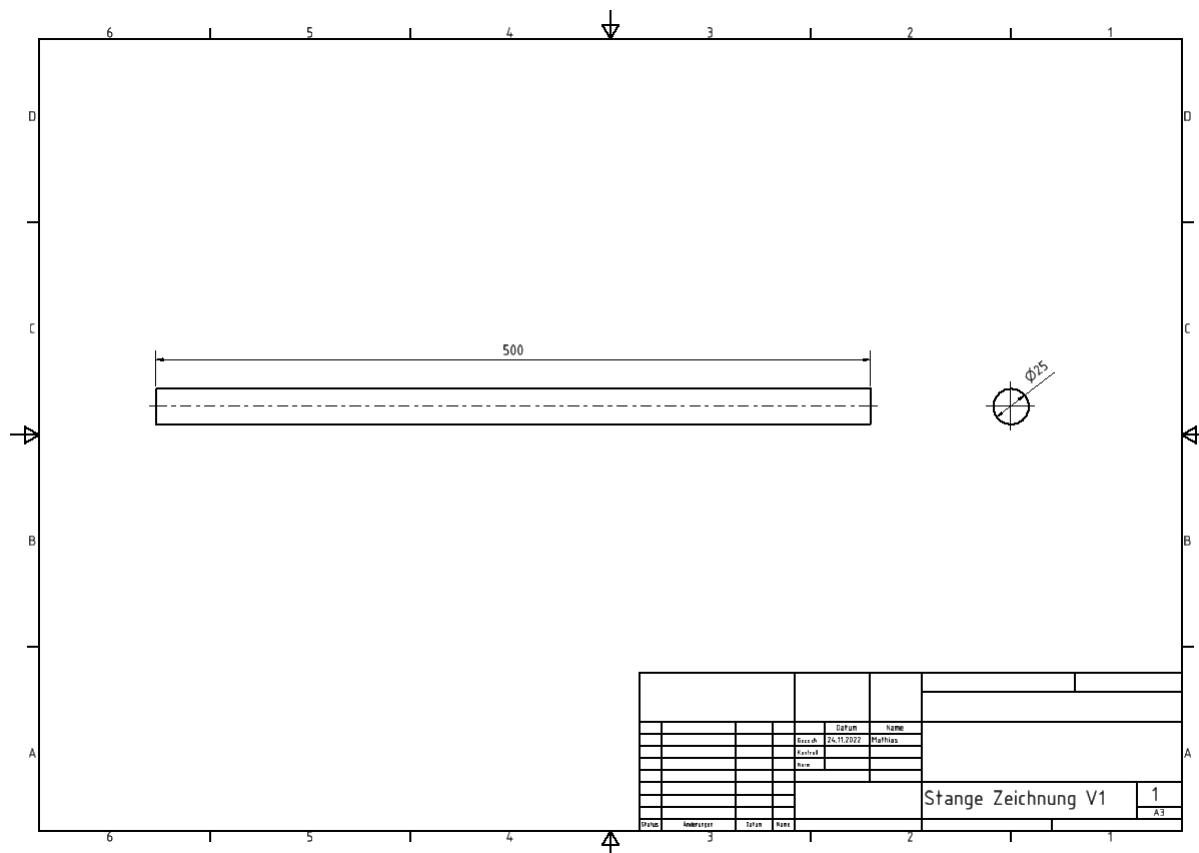
11.8.1 Zeichnung Standfuß

Erstellen Sie die Zeichnung mit Ansichten, Bemaßung und Beschriftung.



11.8.2 Zeichnung Stange

Erstellen Sie die Zeichnung mit Ansichten, Bemaßung und Beschriftung.

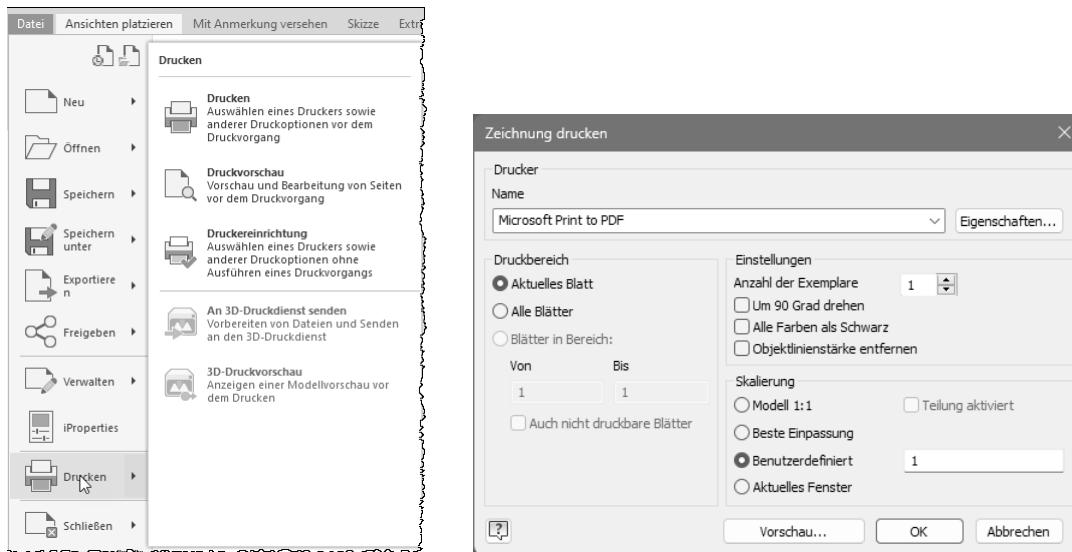


12.2 Drucken

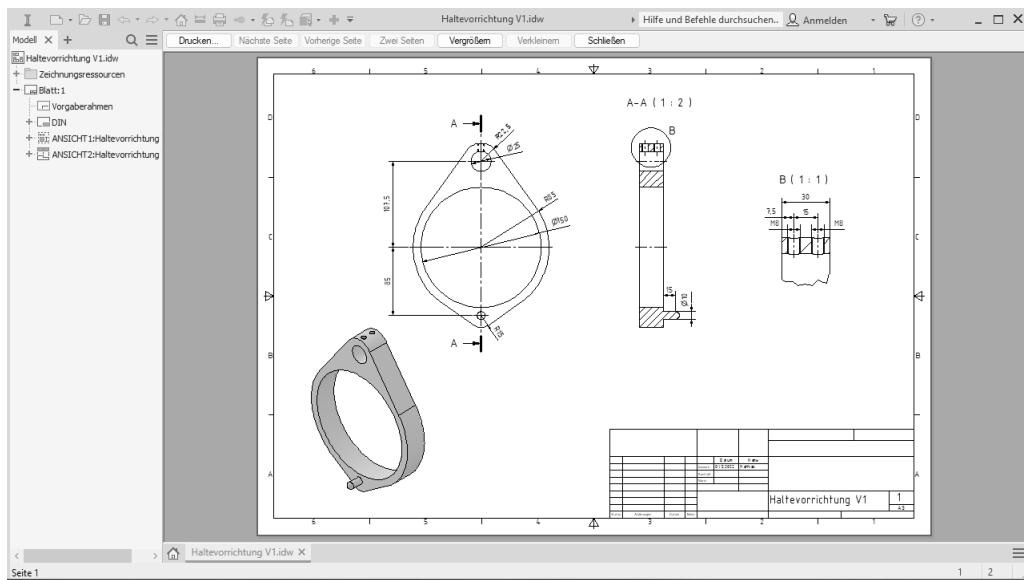
DRUCKEN verwendet die in Windows installierten Drucker.



- Rufen Sie im Menü Datei --> Drucken auf. Wählen Sie den Drucker aus, stellen Sie die Druckereigenschaften wie gewünscht ein und wählen Sie die passenden Optionen.



- Kontrollieren Sie mit der Vorschau und drucken Sie aus der Vorschau oder dem Einstellungsdialog.



13 Index

Symbolle

2D-Skizze 25
3D-Modelle erstellen und ändern .. 69

A

Abhängiger Orbit 21
Abhängigkeit
Anzeigen von Abhängigkeiten 38
Fest 41
Gleich 45
Horizontal 42
Koinzident 39
Kollinear 40
Konzentrisch 40
Lotrecht 42
Parallel 41
Stetig 44
Symmetrisch 44
Tangente 43
Vertikal 43
Abhängigkeit Horizontal 42
Abhängigkeit Koinzident 39
Abhängigkeit Lotrecht 42
Abhängigkeit Parallel 41
Abhängigkeit Vertikal 43
Abhängig machen 193
Bewegungen 209
Einfügen 204
Passend 193
Symmetrisch 206
Tangential 202
Winkel 200
Alle Beziehungen ausblenden 211
Alles zoomen 20
Allgemeine Bemaßung 255, 256
Linear, Winkel 256
Rundungen 257
Skizze - Bogen, Kreis 65
Skizze - Linie, Winkel 65
Anmerkungen 261
Ansicht
Abhängigkeit Stil ändern 242
Anzeigeoption Gewindeelement ändern 242
Drehen 244
Ansicht ändern
Ausschnittsansicht 249
Ausschnittsansicht: Durch Bauteil .. 253
Ausschnittsansicht: Von Punkt 249
Ausschnittsansicht: Zu Bohrung 251
Ausschnittsansicht: Zu Bohrung, verdeckte Kanten 252
Ausschnittsansicht: zu Skizze 250
Unterbrochen 248
Zuschneiden 254
Ansicht erstellen
Ausrichtung aufheben 241
Ausrichtung wieder herstellen 241
Detailansicht 247
Erstansicht 238
Hilfsansicht 243
Parallele Ansicht 240
Schnittansicht 245

Anzeigen von Abhängigkeiten 38

Arbeitsachse 128

Auf Linie oder Kante 129

Durch gedrehte Fläche oder gedrehtes Element 132

Durch Mitte von runder oder elliptischer Kante 131

Durch zwei Punkte 130

Lotrecht zu Ebene durch Punkt 131

Parallel zu Linie durch Punkt 129

Schnittlinie zweier Ebenen 130

Arbeitsebene 118

Drei Punkte 123

Lotrecht zu Achse durch Punkt 126

Lotrecht zu Kurve bei Punkt 127

Mittelfläche von Torus 122

Mittelfläche zwischen zwei Ebenen 121

Parallel zu Ebene durch Punkt 120

Tangential zu Fläche durch Kante 124

Tangential zu Fläche durch Punkt 125

Tangential zu Fläche und parallel zu Ebene 125

Versatz von Ebene 119

Winkel von Ebene um Kante 122

Zwei koplanare Kanten 124

Arbeitspunkt 133

Auf Scheitelpunkt, Skizzerpunkt oder Mittelpunkt 134

Mittelpunkt der Kugel 137

Mittelpunkt von Kantenkontur 136

Mittelpunkt von Torus 137

Schnittpunkt dreier Ebenen 135

Schnittpunkt von Ebene/Fläche und Linie 136

Schnittpunkt zweier Linien 135

Aus Inhaltscenter platzieren 184

Ausrichten nach 21

Ausrichtung aufheben 241

Ausschnittsansicht 249

AutoCAD Zoom 14

Basislinienbemaßung 257

Basislinienbemaßungssatz 258

Baugruppe erstellen 182

Bauteilliste 273

Befehle (Allgemein) 17

Bemaßung 255

Benutzeroberfläche 15

Beziehungen anzeigen 211

Ausblenden 211

Einblenden 211

Losgelöste anzeigen 212

Biegungsteil 110

Bogen

Bogen durch drei Punkte 29

Bogen durch Mittelpunkt 30

Tangentialbogen 30

Bogen durch drei Punkte 29

Bogen durch Mittelpunkt 30

Bohrung 84, 85, 86, 87

Durchgangsbohrung 85

Einfache Bohrung und Aufsätze ...

84

Gewindebohrung 86

Gewindebohrung mit Verjüngung 87

Bohrungs-/Gewindeinfos 261

D

Darstellung überschreiben

Baugruppe 188
im Bauteil 179

Datei-Menü 16

Dateitypen 13

Dehnen 53

Detailansicht 247

Drehen 52

Drehung 71

Dreiviertelschnitt 83

Drucken 276

PDF 275

E

Einstellungen von Inventor 8

Ellipse 29

Erhebung 74, 75, 76

Führung 74

Mittellinie 75

Mittellinie und Bedingungen 76

Erstansicht 238

Exportieren 275

Extrusion 70

F

Fase 35

Fasen 91

Fasenhinweis 262

Fenster zoomen 20

Fest 41

Fixierter Arbeitspunkt 133

Fläche löschen 108

Flächenabrundung 89

Flächenverjüngung

Feste Ebene 96

Feste Kante 94

Trennfuge 98

von Basisfläche 93

Freie Drehung 191

Freier Orbit 21

Freie Verschiebung 190

Freiheitsgrade 198

Führungslienintext 263

G

Geometrie projizieren 67

Gesamtlänge Langloch 33

Gestreckt 56

Getriebene Bemaßung 66

Gewinde 100

Gleich 45

H

Halbschnitt 82

Hilfsansicht 243

Horizontal 241

I

Interpolationsspline 28

Inventor-Browser (Modell-Browser) 17

K	Freie Verschiebung.....	190	Schnittansicht löschen (2024)	83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Kette	Positionsnummer.....	274	Schnitt beenden (2022)	83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Kettensatz.....	Projekt	233	Viertelschnitt	81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Kollineare Abhängigkeit.....	Projektbeispiel Saftpresse	150	Schnittkanten projizieren	67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Kombinieren	Baugruppe Zusammenbau ...	223	Skalieren.....	55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Komponente anordnen.....	Bauteil Fruchtschale	157	Skizze	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Komponente erstellen.....	Bauteil Führung	176	2D-Skizze	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Komponenten kopieren	Bauteil Griff	175	Allgemein	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Komponenten spiegeln.....	Bauteil Haltevorrichtung	154	Allgemeine Bemaßung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Komponente platziieren.....	Bauteil Hebel	172	Bogen, Kreis	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Konstruktion.....	Bauteil Kopfteil	163	Kontrollscheitelpunkt-Spline	Bauteil Presse	168	Linie, Winkel 65		Konzentrische Abhängigkeit	Bauteil Presse Stange	171	Bogen durch drei Punkte	29	Koordinatenbemaßung	Bauteil Sieb.....	160	Bogen durch Mittelpunkt	30	Koordinatenbemaßungssatz	Bauteil Standfuß	150	Ellipse	29	Kopieren	Bauteil Stange	153	Fase	35	Körper verschieben	Stil - Änderungen	235	Gesamtlänge Langloch	33	Kreis	Stilbibliothek.....	233	Kontrollscheitelpunkt-Spline ...	27	Tangentialkreis.....	Vorlage speichern.....	237	Kreis durch Mittelpunkt	28	Kreis durch Mittelpunkt	Zeichnung - Blatteinstellungen	233	Langloch anhand Bogen durch		Kursvorlage erstellen - Inventor V2022	drei Punkte	33	Langloch anhand Bogen durch		L	Mittelpunkt	34	Mittelpunkt	34	Langloch	Linie	27	Mitte-zu-Mitte-Langloch	33	Gesamtlänge Langloch	Objektwahl	26	Rechteck	31	Langloch anhand Bogen durch	Polygon	34	Rechteck durch zwei Punkte ..	31	drei Punkte	Punkt, Mittelpunkt	36	Rechteck Mitte mit drei Punkten...	32	Langloch anhand Bogen durch	Rechteck Mitte mit zwei Punkten..	32	Rechteck Mitte mit zwei Punkten..	32	Mittelpunkt	Rundung	35	Rundung	35	Mitte-zu-Mitte-Langloch	Tangentialbogen	30	Skizze Flansch - Variante 1	48	Langloch anhand Bogen durch drei Punkte	Skizze Flansch - Variante 2	49	Langloch anhand Bogen durch Mittelpunkt	Skizze Flansch - Variante 3	49	Letzte / Nächste Ansicht	Skizze Formblech	48	Linie	Skizzegeometrie ändern		Losgelöste Beziehungen anzeigen.....	Dehnen	53	212	Drehen	52	M	Gestreckt	56	Material zuweisen	Kopieren	51	im Bauteil	Skalieren	55	Mittellinie.....	Stutzen	53	63, 265	Trennen	54	Mittelpunkt	Versatz	57	64	Verschieben	50, 57	Mittelpunktmarkierung	Skizze Herz	47	266	Skizzenbasierte Anordnung		Mitte-zu-Mitte-Langloch	3D-Modell	147	33	Skizzengeometrie ändern	50	Multifunktionsleiste	Skizzengeometrie ändern		17	Skizzengeometrie ändern		Muster	Skizzengeometrie ändern		Bauteil.....	Skizzengeometrie ändern		P	Skizzengeometrie ändern		N	Skizzengeometrie ändern		Navigation.....	Skizzengeometrie ändern		Neu	Skizzengeometrie ändern		O	Skizzengeometrie ändern		Orbit	Skizzengeometrie ändern		Abhängiger Orbit.....	Skizzengeometrie ändern		Freier Orbit.....	Skizzengeometrie ändern		S	Skizzengeometrie ändern		PAN	Skizzengeometrie ändern		Parallele Ansicht	Skizzengeometrie ändern		PDF	Skizzengeometrie ändern		Polygon.....	Skizzengeometrie ändern		Position	Skizzengeometrie ändern		Freie Drehung.....	Skizzengeometrie ändern		K	Skizzengeometrie ändern		Freie Verschiebung.....	Skizzengeometrie ändern		Positionsnummer.....	Skizzengeometrie ändern		Projekt	Skizzengeometrie ändern		Projektbeispiel Saftpresse	Skizzengeometrie ändern		Baugruppe Zusammenbau ...	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Fruchtschale	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Führung	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Griff	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Haltevorrichtung	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Hebel	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Kopfteil	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Presse	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Presse Stange	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Sieb.....	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Standfuß	Skizzengeometrie ändern		Bauteil Stange	Skizzengeometrie ändern		Stil - Änderungen	Skizzengeometrie ändern		Stilbibliothek.....	Skizzengeometrie ändern		Vorlage speichern.....	Skizzengeometrie ändern		Zeichnung - Blatteinstellungen	Skizzengeometrie ändern		233	Skizzengeometrie ändern		R	Skizzengeometrie ändern		Rechteck	Skizzengeometrie ändern		Rechteck durch drei Punkte....	Skizzengeometrie ändern		Rechteck durch zwei Punkte ..	Skizzengeometrie ändern		Rechteck Mitte mit drei Punkten...	Skizzengeometrie ändern		32	Skizzengeometrie ändern		Rechteck Mitte mit zwei Punkten..	Skizzengeometrie ändern		32	Skizzengeometrie ändern		Rechteck durch drei Punkte ..	Skizzengeometrie ändern		Rechteck durch zwei Punkte ..	Skizzengeometrie ändern		Rechteckige Anordnung	Skizzengeometrie ändern		3D-Modell	Skizzengeometrie ändern		141	Skizzengeometrie ändern		Rechteck Mitte mit drei Punkten....	Skizzengeometrie ändern		32	Skizzengeometrie ändern		Rechteck Mitte mit zwei Punkten...	Skizzengeometrie ändern		32	Skizzengeometrie ändern		Rechteck durch drei Punkte ..	Skizzengeometrie ändern		Rechteck durch zwei Punkte ..	Skizzengeometrie ändern		Runde Anordnung	Skizzengeometrie ändern		3D-Modell	Skizzengeometrie ändern		145	Skizzengeometrie ändern		Rundung	Skizzengeometrie ändern		35	Skizzengeometrie ändern		Kanten	Skizzengeometrie ändern		S	Skizzengeometrie ändern		Schnellzugriff-Werkzeugkasten	Skizzengeometrie ändern		16	Skizzengeometrie ändern		Schnittansicht	Skizzengeometrie ändern		245	Skizzengeometrie ändern		Schnittansicht löschen (2024)	Skizzengeometrie ändern		83	Skizzengeometrie ändern		Schnitt beenden.....	Skizzengeometrie ändern		83	Skizzengeometrie ändern		Schnitt beenden (2022)	Skizzengeometrie ändern		83	Skizzengeometrie ändern		Schnitte	Skizzengeometrie ändern		81	Skizzengeometrie ändern		Dreiviertelschnitt	Skizzengeometrie ändern		83	Skizzengeometrie ändern		Halbschnitt.....	Skizzengeometrie ändern		82	Skizzengeometrie ändern	
Kontrollscheitelpunkt-Spline	Bauteil Presse	168	Linie, Winkel 65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Konzentrische Abhängigkeit	Bauteil Presse Stange	171	Bogen durch drei Punkte	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Koordinatenbemaßung	Bauteil Sieb.....	160	Bogen durch Mittelpunkt	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Koordinatenbemaßungssatz	Bauteil Standfuß	150	Ellipse	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Kopieren	Bauteil Stange	153	Fase	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Körper verschieben	Stil - Änderungen	235	Gesamtlänge Langloch	33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Kreis	Stilbibliothek.....	233	Kontrollscheitelpunkt-Spline ...	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Tangentialkreis.....	Vorlage speichern.....	237	Kreis durch Mittelpunkt	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Kreis durch Mittelpunkt	Zeichnung - Blatteinstellungen	233	Langloch anhand Bogen durch																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Kursvorlage erstellen - Inventor V2022	drei Punkte	33	Langloch anhand Bogen durch																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
L	Mittelpunkt	34	Mittelpunkt	34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Langloch	Linie	27	Mitte-zu-Mitte-Langloch	33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Gesamtlänge Langloch	Objektwahl	26	Rechteck	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Langloch anhand Bogen durch	Polygon	34	Rechteck durch zwei Punkte ..	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
drei Punkte	Punkt, Mittelpunkt	36	Rechteck Mitte mit drei Punkten...	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Langloch anhand Bogen durch	Rechteck Mitte mit zwei Punkten..	32	Rechteck Mitte mit zwei Punkten..	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Mittelpunkt	Rundung	35	Rundung	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Mitte-zu-Mitte-Langloch	Tangentialbogen	30	Skizze Flansch - Variante 1	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Langloch anhand Bogen durch drei Punkte	Skizze Flansch - Variante 2	49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Langloch anhand Bogen durch Mittelpunkt	Skizze Flansch - Variante 3	49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Letzte / Nächste Ansicht	Skizze Formblech	48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Linie	Skizzegeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Losgelöste Beziehungen anzeigen.....	Dehnen	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
212	Drehen	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
M	Gestreckt	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Material zuweisen	Kopieren	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
im Bauteil	Skalieren	55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Mittellinie.....	Stutzen	53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
63, 265	Trennen	54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Mittelpunkt	Versatz	57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
64	Verschieben	50, 57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Mittelpunktmarkierung	Skizze Herz	47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
266	Skizzenbasierte Anordnung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Mitte-zu-Mitte-Langloch	3D-Modell	147																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
33	Skizzengeometrie ändern	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Multifunktionsleiste	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
17	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Muster	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
P	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
N	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Navigation.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Neu	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
O	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Orbit	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Abhängiger Orbit.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Freier Orbit.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
S	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PAN	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Parallele Ansicht	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PDF	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Polygon.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Position	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Freie Drehung.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
K	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Freie Verschiebung.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Positionsnummer.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Projekt	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Projektbeispiel Saftpresse	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Baugruppe Zusammenbau ...	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Fruchtschale	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Führung	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Griff	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Haltevorrichtung	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Hebel	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Kopfteil	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Presse	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Presse Stange	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Sieb.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Standfuß	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Bauteil Stange	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Stil - Änderungen	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Stilbibliothek.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Vorlage speichern.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Zeichnung - Blatteinstellungen	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
233	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
R	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck durch drei Punkte....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck durch zwei Punkte ..	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck Mitte mit drei Punkten...	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
32	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck Mitte mit zwei Punkten..	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
32	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck durch drei Punkte ..	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck durch zwei Punkte ..	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteckige Anordnung	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3D-Modell	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
141	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck Mitte mit drei Punkten....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
32	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck Mitte mit zwei Punkten...	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
32	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck durch drei Punkte ..	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rechteck durch zwei Punkte ..	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Runde Anordnung	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3D-Modell	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
145	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Rundung	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
35	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Kanten	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
S	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Schnellzugriff-Werkzeugkasten	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
16	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Schnittansicht	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
245	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Schnittansicht löschen (2024)	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
83	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Schnitt beenden.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
83	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Schnitt beenden (2022)	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
83	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Schnitte	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
81	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Dreiviertelschnitt	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
83	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Halbschnitt.....	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
82	Skizzengeometrie ändern																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Sweeping.....	72, 73
Führung	73
Pfad folgen und Festlegen.....	72
Symbol.....	264
Symmetrielinie der Mittellinie	265
Symmetrisch.....	44

T

Tangente.....	43
Tangentialbogen	30
Tangentialkreis.....	29
Text.....	263
Trennen	54, 105

U

Übung

Bauteil Flansch	116
Bauteil Flansch Bohrungen...	112
Bauteil Schlauchtülle	138
Bauteil Winkelblech	114
Bauteil Zahnrad	80
Skizze Flansch - Variante 1	48
Skizze Flansch - Variante 2	49
Skizze Flansch - Variante 3	49
Skizze Formblech	48
Skizze Herz.....	47
Skizze Pfeil	46
Skizze Platte	46
Skizze Welle	47
Unterbrochen.....	248

V

Verdickung/Versatz.....	103
Versatz.....	57
Verschieben.....	50
Viertelschnitt	81
Viewcube	19
Volle Abrundung	90

W

Wandung	92
Werte und Formeln.....	66
Wichtige Tasten für die Navigation	22

Z

Zeichnung - Allgemein	237
Zeichnung erstellen	233
Zeichnungsansichten erstellen....	238
Zentrierte Anordnung.....	266
ZOOM.....	20
Alles zoomen	20
Fenster zoomen.....	20
Zuschneiden	254

Inventor

Grundlagen

**Das erweiterte Buch zum Online Videokurs
Für Inventor ab Version 2022**

Dieses Buch bietet Ihnen einen praxisorientierten Start in Inventor. Entstanden als Begleitmaterial zum Online Videokurs wurde es mit vielen Schritt für Schritt Lektionen erweitert.

Es werden die einzelnen relevanten Befehle gezeigt und die Verwendung in einem kompletten Projekt. Es entstehen einzelne Bauteile die zu Baugruppen zusammengebaut werden. Auch die Erstellung der Zeichnungen von Bauteilen und Baugruppen, der PDF Export und der Druck wird gezeigt.

Inhalt:

Einstellungen, Projekte, Dateitypen
Benutzeroberfläche, Inventor-Browser
Navigation mit ViewCube, ZOOM, PAN, Orbit

Bauteil:

Skizze erstellen: Linie, Bogen, Kreis,...
Skizze erstellen: Abhängigkeiten, Bemaßung, Format
3D Objekte erstellen und ändern: Extrusion, Drehung, Sweep, Bohrung, Rundung, Fase, ...
Arbeitselemente: Ebene, Achse, Punkt
Anordnungen, Material und Darstellung im Bauteil

Baugruppe:

Platzieren, Inhaltscenter, Material und Darstellung in der Baugruppe
Abhängig machen - Passend, Winkel, Tangential, Einfügen, Symmetrisch
Beziehungen, Anordnungen, Stückliste

Zeichnung:

Einstellungen und Stil, Zeichnungsansichten - Erstansicht, parallele Ansichten, Schnitt, Detail,...
Bemaßung, Anmerkungen, Text, Symbole, Bauteilliste, Positionsnummer
PDF exportieren, Drucken

