

Kleine Unterrichtsprojekte...

Nachdem Ihre Schülerinnen und Schüler das Heft „Solid Works – von Anfang an/ Band 1“ durchgearbeitet haben (Empfehlung), kann man kleine Unterrichtsprojekte realisieren und ggf. ausdrucken. Die folgenden Beispiele sind praxiserprobt und mit Schülerinnen und Schüler¹ ab der Jahrgangsstufe 9 durchgeführt worden.



¹ Schülerinnen und Schüler werden im Folgenden mit SuS abgekürzt

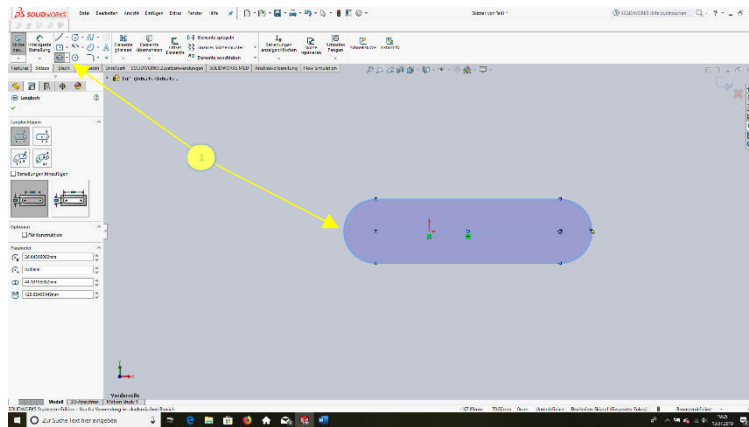
Schlüsselanhänger

Die SuS sollen einen kleinen Schlüsselanhänger mit eigenem Motiv/ Name/ Logo erstellen.

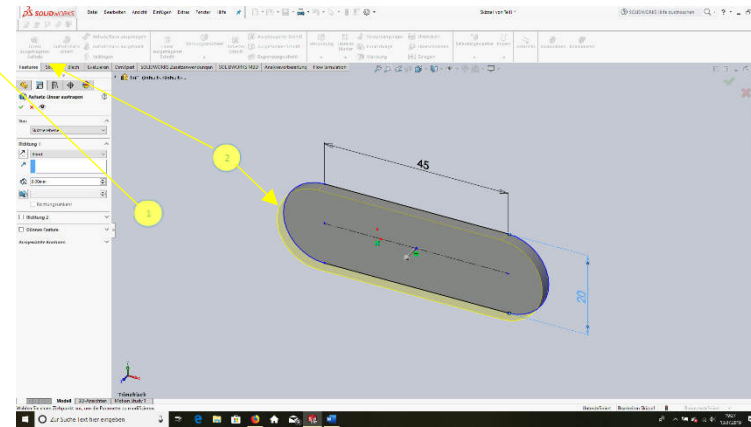
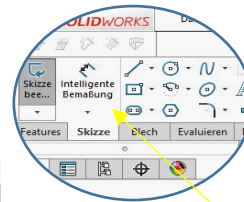
Schritt 1

Erstellung eines „Geraden Langloches“ mit definieren mit der „Intelligenten Bemaßung“ folgende Werte:

Länge	45 mm
Breite/ Höhe	20 mm
Tiefe	03 mm



- 1.) Teil öffnen
- 2.) Skizzierfläche vorne
- 3.) „Gerades Langloch“ aufziehen 1

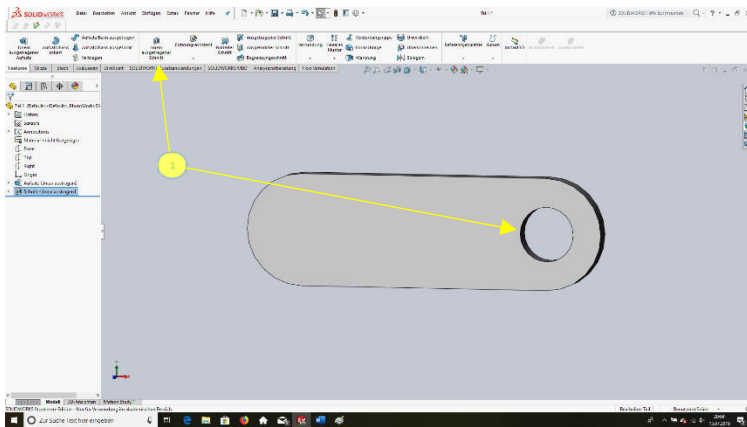


- 1.) Intelligente Bemaßung für Länge, Höhe/ Breite 1
- 2.) Features „Linear ausgetragener Aufsatz“ und Tiefe eingeben

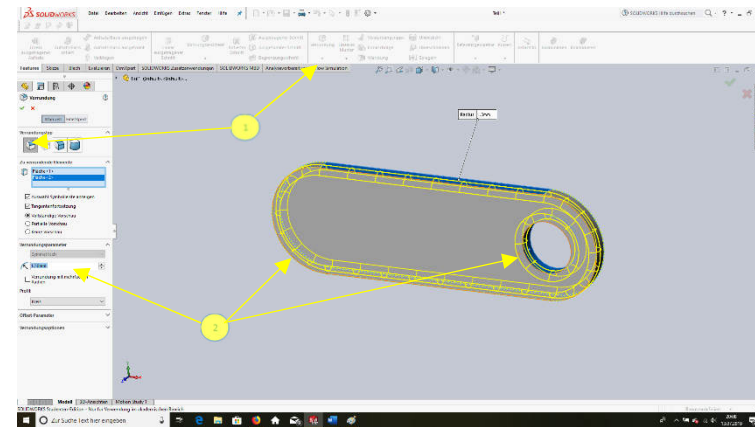
Schritt 2

Erstellung eines „Linear ausgetragenen Schnitts“ und „Verrundung“ aller Kanten.

Kreis \emptyset	10 mm
Verrundung	1,5 mm



- 1.) Befehl „Kreis“ auswählen mit 10 mm bemaßen
- 2.) „Linear ausgetragenen Schnitt“ vornehmen ①

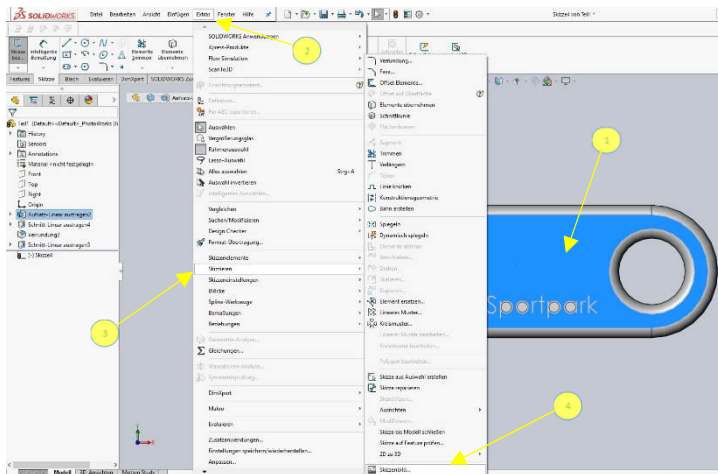


- 1.) Befehl „Verrundung“ auswählen (konstante Größe)
- 2.) Die Außenkante und die Kreiskante aktivieren und mit 1,5 mm bemaßen. ②

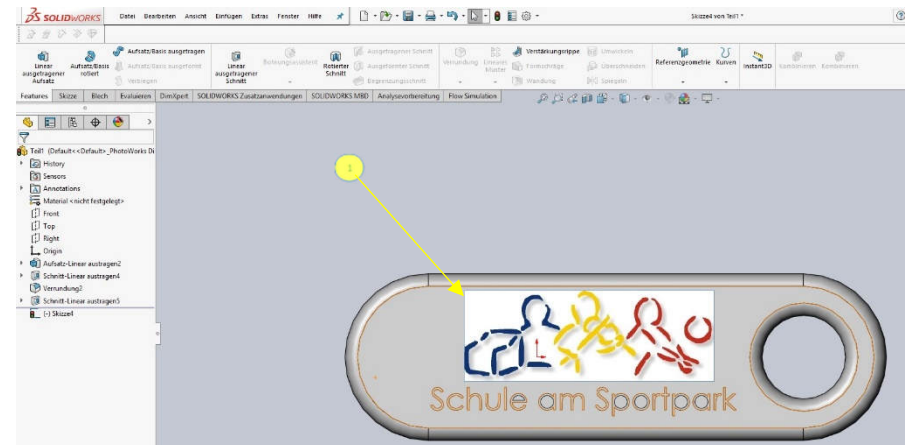
Schritt 3

Hinzufügen von Text² oder eines Logos mit Hilfe eines Skizzenbildes.
Das Bild muss zunächst an einem leicht auffindbaren Ort (Desktop!?) gespeichert werden.

Einfügen eines Skizzenbildes



- 1.) Die Vorderseite des Anhängers aktivieren 1
- 2.) Den Punkten 2, 3 und 4 folgen und das gewünschte Bild einfügen



- 1.) Das Skizzenbild auf die gewünschte Größe ändern

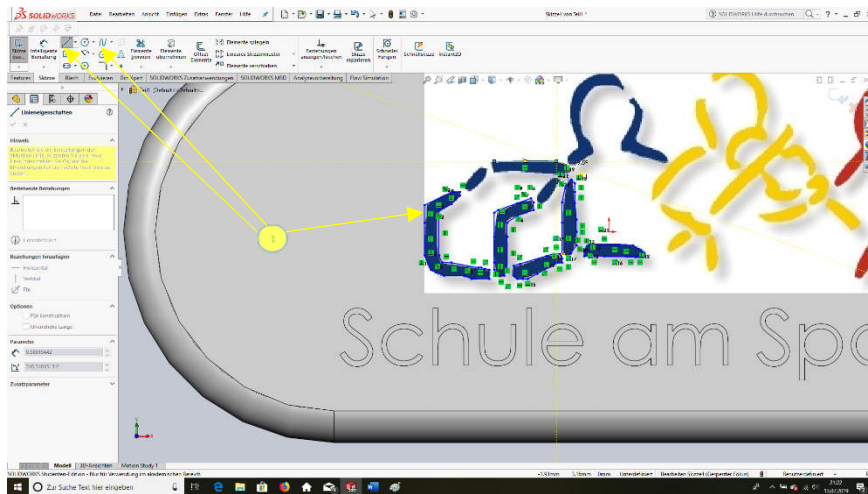
² Das Hinzufügen eines Textes kann mit dem Heft „Solid Works – von Anfang an/ Band 1“ auf der Seite ??? erstellt werden.

Schritt 4

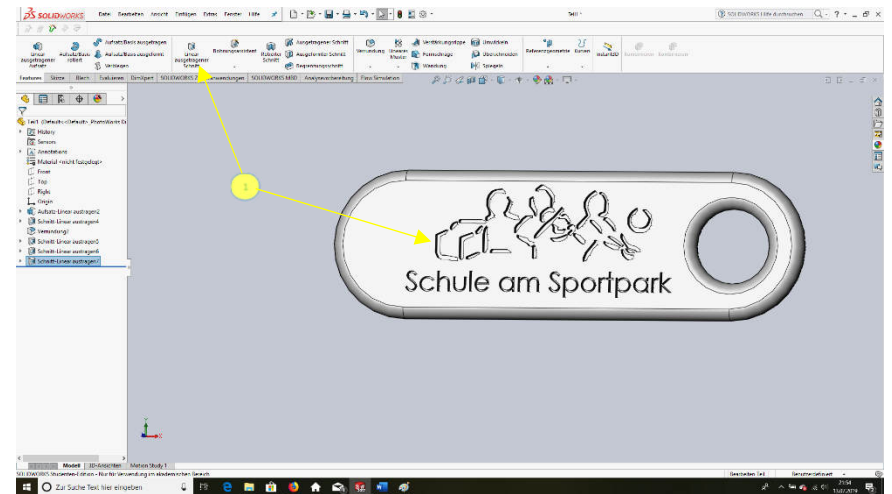
Im vierten und letzten Schritt wird das Logo nachgezeichnet und ausgetragen.

Nachzeichnen eines Skizzenbildes³

Austragen des Bildes – 1mm od. durch alles



1.) Mit dem Befehl „Linie“ oder/ und „Spline“ die Konturen nachfahren 1



1.) Mit dem Features „Linear ausgetragener Schnitt“ das Logo fertigstellen 1

³ Mit Hilfe der Autotrace-Funktion können bei ausreichender Bildqualität Konturen automatisch nachverfolgt werden. Eine Videoanleitung finden Sie [hier](#).

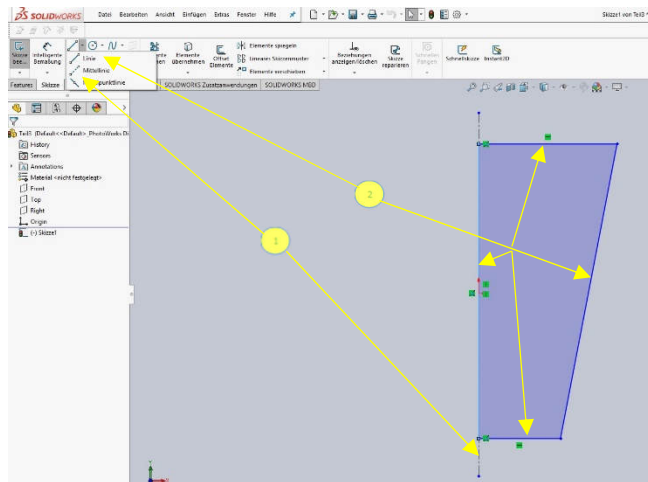
Becher

Die SuS sollen einen Becher/ Glas mit eigenem Logo erstellen.

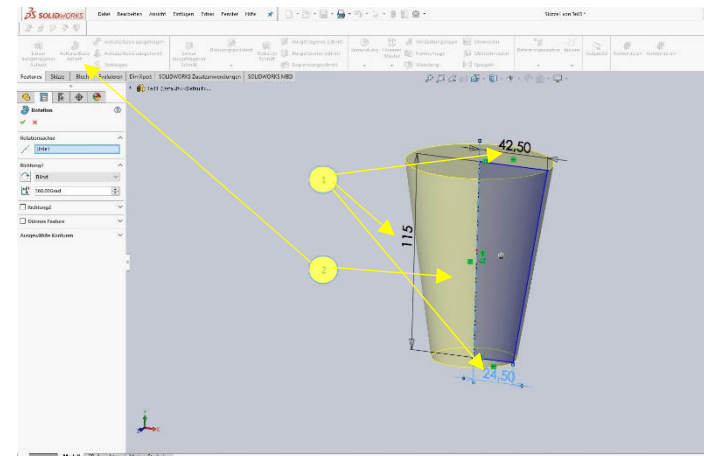
Schritt 1

Mit Hilfe einer „Linie“ und einer „Mittellinie“ (diese dient als Rotationachse) den Becher im Längsschnitt nachskizzieren, bemaßen und rotieren.

Höhe	115 mm
Ø oben	95 mm
Ø unten	49 mm



- 1.) Mittellinie durch den Ursprung beliebig lang erstellen 1
- 2.) Mit dem Befehl „Linie“ die grobe Kontur nachskizzieren 2



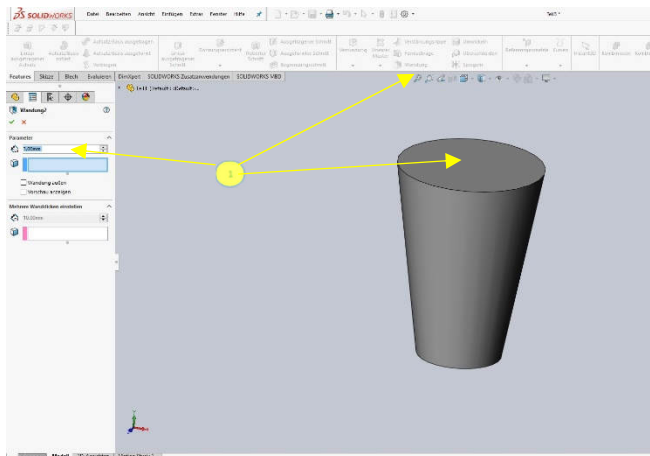
- 1.) Intelligente Bemaßung für Höhe und Durchmesser 1
- 2.) Mit „Aufsatz/ Basis rotiert“ die Kontur rotieren lassen (um die Mittellinie) 2

Schritt 2

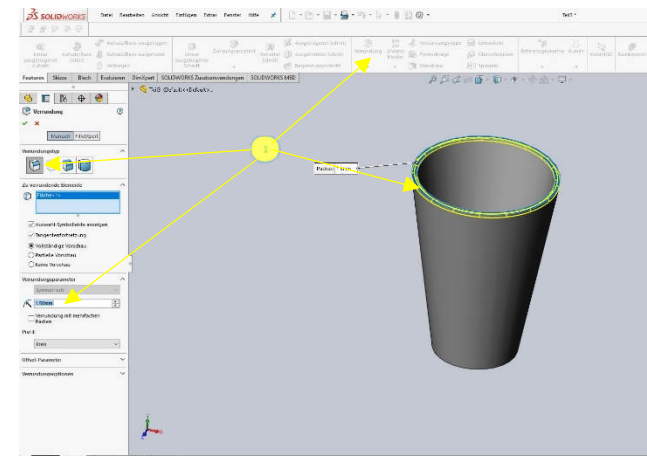
Nun sollen der Hohlraum des Bechers, mit dem Features „Wandung“ und die „Verrundung“ der oberen Kante entstehen.

Wandung – 3 mm

Verrundung Kante – 1,5 mm



1.) Features „Wandung“ und die Fläche oben auswählen (3 mm) 1



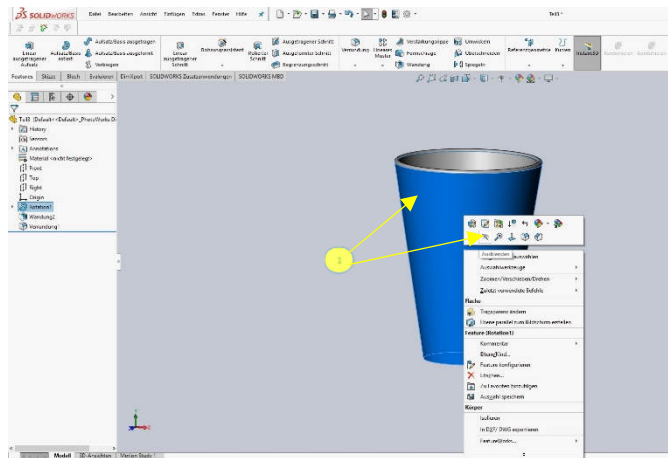
1.) Features „Verrundung“ der Kante (1,5 mm) 1

Schritt 3

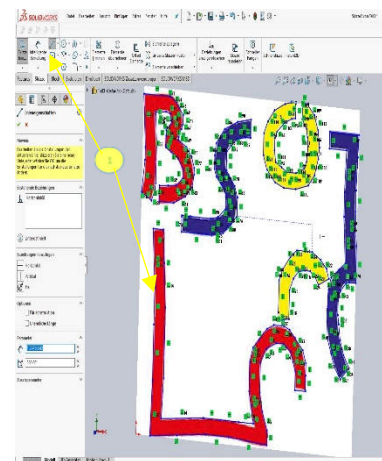
Einfügen des gewünschten Logos/ Bildes.⁴

Ausblenden des Körpers/ Bechers

Einfügen Skizzenbild



1.) Blenden Sie den Körper/ Becher aus⁵



1.) Einfügen und skizzieren des Logos⁶

⁴ Das genaue Einfügen eines Skizzenbildes kann bei dem Unterrichtsprojekt Schlüsselanhänger nachgelesen werden.

⁵ Dies ist zwar nicht zwingend notwendig, erhöht aber die Klarheit des nächsten Schrittes.

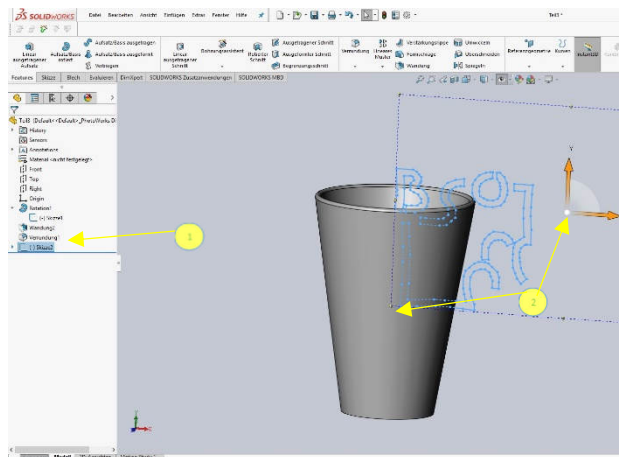
⁶ S. „Schlüsselanhänger“

Schritt 4

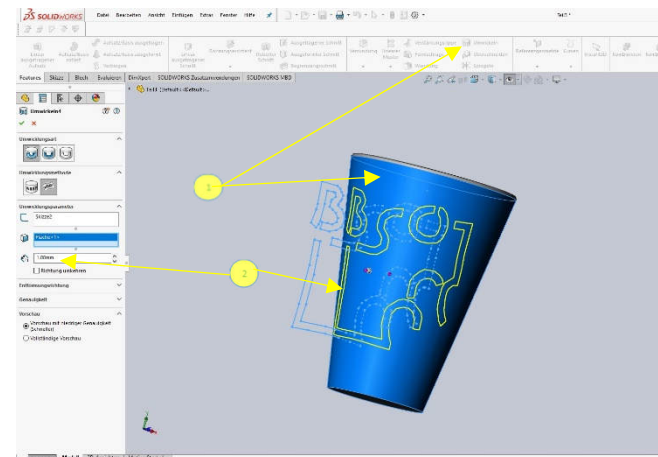
Umwickeln des Skizzenbildes auf den gewünschten Körper.

Einblenden des Körpers/ Bechers

Umwickeln des Skizzenbild⁷ mit Austragung



- 1.) Blenden Sie sowohl den Becher als auch die Skizze durch Anklicken ein 1
- 2.) Ziehen Sie die Skizze (Mittelpunkt) an die gewünschte Position auf dem Becher 2



- 1.) Features „Umwickeln“ wählen und Fläche (Becher) anklicken 1
- 2.) Prägen Sie das Logo 1mm aus und fertigstellen 2

⁷ [Video für das Umwickeln von Texten auf eine zylindrische Fläche](#)

Zugspitze