

Solid Edge ST 3 – Erste Schritte 3


Hilfsmittel zum Messen und Positionieren

Um Skizzen auf einer Fläche genau zu positionieren, gibt es unterschiedliche Hilfsmittel. Hier beschäftigen wir uns mit 3 Hilfsmitteln, die für eine ordentliche Positionierung und das Messen der Skizze besonders häufig verwendet werden.

Smart Dimension

Smart Dimension ist eine Bemaßungsart in Solid Edge, in der Objekte (Linien, Kreise, etc.) mit nur einem Mausklick bemaßt werden können. Wollen wir beispielsweise auf einer Fläche eine rechteckige Ausprägung/Veränderung zeichnen, können wir, anstatt gleich beim Zeichnen der Rechteckfläche die Maße eingeben, mit Smart Dimension die Maße nachträglich angeben. Wir wählen also, wie erlernt, die Fläche aus, auf der die Ausprägung/Veränderung liegen soll und zeichnen ein Rechteck, ohne es durch Maßangaben genau zu definieren.

Anschließend wählen wir den Befehl


- Home – Bemaßung – Smart Dimension ().

Wählen wir mit diesem Befehl nun eine unserer gezeichneten Kanten aus, erscheint an der Maus ein Maßpfeil, den wir außerhalb der Linie ablegen. Wenn wir dort klicken, erscheint ein Eingabefenster, das es uns ermöglicht, das Maß der Linie einzugeben. Die Form wird automatisch geändert.

Abstandsbeaßung

Die Abstandsbeaßung dient demselben Zweck, funktioniert allerdings etwas anders. Im Gegensatz zu Smart Dimension, wo ein Element direkt bemaßt wird, wird hier der Abstand zwischen zwei Punkten bzw. Linien festgelegt. Dies ist vor allem hilfreich beim Positionieren.



Ist die Größe unserer Veränderung mit Smart Dimension definiert, wählen wir den Befehl

- Home – Bemaßung – Abstandsbeaßung ().

Mit diesem Befehl kann ich die Veränderung nun genau positionieren, indem ich eine Kante der Veränderung und eine Kante der gewählten Fläche auswähle, mein Maß ablege und anschließend den genauen Abstand eingabe. Möglich ist auch beispielsweise das Fangen eines Mittelpunktes der Veränderung und des Mittelpunktes der Zeichenfläche, um die Veränderung mittig auf der Fläche einzuzeichnen (als Maß wird in diesem Fall 0 eingegeben, so dass die Veränderung automatisch mittig zur Kante gelegt wird, die als Referenz dient).

Hinweise zur Positionierung und Bemaßung:

1. Wird ein Abstandsmaß platziert, wird der Maßpfeil auf einer Seite rot markiert. Diese Seite wird geändert, wenn ein neues Maß eingegeben wird. Wichtig: Darauf achten, dass die richtige Seite des Maßpfeils markiert ist, sonst kann es passieren, dass anstelle einer Neupositionierung der Bohrung, die Körperform verändert wird!

	Name:	Klasse:	Datum:	
---	-------	---------	--------	---

2. Wurden für die Bemaßung die richtigen Kanten ausgewählt, die Richtung des Maßes stimmt aber nicht (horizontal statt vertikal, etc.), wird die Taste N so lange gedrückt, bis die Orientierung des Maßes stimmt.

Punkte fangen

Es können mit der Maus bestimmte Punkte gefangen werden, um Skizzen genau zu positionieren. Wichtige Punkte sind beispielsweise: Endpunkt einer Linie (—◆), Mittelpunkt einer Linie (◆—), Punkt auf einer Linie (—◆), etc.

→ Übungsaufgaben 1/3, 2/1, 2/2, 2/3