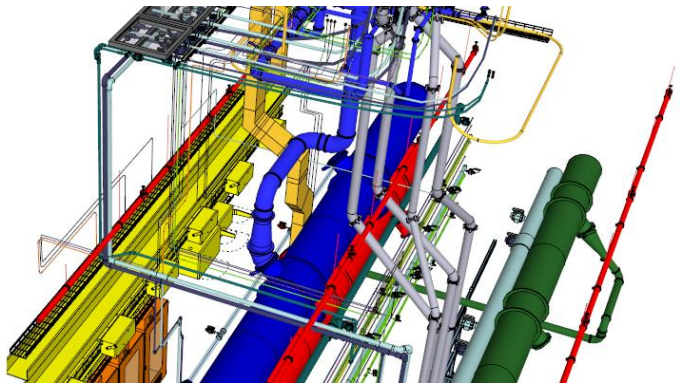




Lerndatei (3.1) 3skeng Steelwork Grundlagen (ver.2.1)

Dieses Dokument beinhaltet die Szenenbeschreibungen der SketchUp-Datei. Sie können diese nutzen, falls Sie Probleme haben, den Text auf Ihrem Bildschirm darzustellen.

Szene "Erklärung"

Wichtig für MAC-Nutzer:

Auf den 3skeng Client zu klicken und Änderungen vorzunehmen, gibt dem Client den Fokus! Bitte klicken Sie nach Änderungen auf das SketchUp Fenster, um SketchUp wieder den Fokus zu geben. Das erlaubt Ihnen die Eingabe von Zahlen über die Tastatur.

Szene "Learn to use Steelwork"

Verwendung dieser Datei:

Klicken Sie auf die nächste Szene, um zu starten oder benutzen Sie die „Bild auf“ und „Bild ab“ Tasten, um zur nächsten bzw. vorherigen Szene zu wechseln.

Folgen Sie der Beschreibung Schritt für Schritt ("*" erfordert eine Aktion von Ihnen) und verändern Sie die voreingestellte Ansicht nach Belieben, um Ihrer Auflösung und Wünschen zu entsprechen.

Wenn Sie mit einer Szene fertig sind, gehen Sie zur nächsten Szene bis Sie bei der letzten Szene sind. Es kann hilfreich sein, zur Referenz auf diese Szene zu klicken.

Am Ende sollte Ihr Ergebnis ähnlich aussehen, wie unten dargestellt.

Scene "1-Gerades Profil"

1) Klicken Sie auf das "Steelwork Tool" in der 3skeng Symbolleiste.

2) Wählen Sie Form und Standard im Reiter "library":

* "T-Section" => "MT - USA - AISC".

3) Klicken Sie, um den Startpunkt auszuwählen:

* Ursprung der Zeichnung.

4) Wählen Sie die Richtung des Profils:

* Bewegen Sie die Maus über die blaue Achse und klicken Sie.

Info: Hauptachsen werden in der jeweiligen Farbe hervorgehoben.

5) Wählen Sie die Orientierung des Profils mittels der Gradauswahl oder geben Sie den Wert über die Tastatur ein:

* wählen Sie "90°/270°".

6) Verfügbare Optionen:

a) * Klicken Sie auf "change type/standard":

i) Wechseln Sie Form und Standard im Reiter "library":

* "I-Section" => "H - USA - ASTM A6-A6M".

ii) Wechseln Sie das Profil:

Bewegen Sie die Maus entlang der Quadrate, um die verfügbaren Profile zu sehen:

Vertikal = verschiedene Profile (z.B. Höhe)

Horizontal = Profilvarianten (z.B. Flanschdicke)

* Wählen Sie "H-HP200x53,0 ASTM A6/A6M (...mm)".

b) "chamfered (profile) start": Mehr Information in Szene 3.

c) "chamfered (profile) end": Mehr Information in Szene.

d) "chamfered": Mehr Information in Szenen 4, 5 und 6.

7) Bewegen Sie die Maus entlang des Lineals, um die Länge festzulegen oder geben Sie den Wert über die Tastatur ein:

* wählen Sie "1000 mm".

Info: Eine Seite des Lineals ist auf "inch" voreingestellt, die andere Seite nutzt die Zeichnungseinheit (diese Zeichnung ist "mm").

Szene "2-Gerades Profil anfügen"

1) Falls nicht mehr aktiv, klicken Sie auf das "Steelwork Tool".

2) Wählen Sie die Seite, an der Sie das Profil anfügen wollen.

* Bewegen Sie die Maus über die Ihnen zugewandte Seite und klicken Sie, wenn diese hervorgehoben wird.

3) Verfügbare Optionen:

a) "rotation": Ändern Sie die Drehrichtung mittels der Gradauswahl oder geben Sie den Wert über die Tastatur ein:

* wählen Sie "90/270°".

b) * Klicken Sie auf "change type/standard":

i) Wechseln Sie Form und Standard im Reiter "library":

* Behalten Sie "I-Section" => "H - USA - ASTM A6-A6M" bei.

ii) Wählen Sie ein anderes Profil:

* wählen Sie "H-W150x22,5 ASTM A6/A6M (...mm)".

c) "orientation": Geometrische Ausrichtung rechtwinklig oder parallel.

* Wählen Sie parallele Ausrichtung.

4) Um die rechtwinklige Position festzulegen, bewegen Sie die Maus an Außenseite, Mitte oder Innenseite.

Info: Halten Sie die "Shift" Taste gedrückt, um die rechtwinklige Position beizubehalten.

* Rechtwinklige Position: Richten Sie das Profil links außen aus.

Wählen Sie die Position auf dem Profil aus:

a) Fünf rote PINs heben vorgegebene Andockpunkte hervor:

Ausrichtung an Profilenden außen (1,5), innen (2,4) sowie mittig (3).

b) Sie können einen der PINs als Abstands-Referenz nutzen:

Bewegen Sie die Maus über einen PIN, von hier aus in eine Richtung Ihrer Wahl und geben Sie einen Wert über die Tastatur ein (dann "Shift" Taste loslassen).

c) Sie können eine beliebige Position mit der Maus auswählen.

* Wählen Sie "150mm" Abstand von der Mitte aus in Richtung oben.

5) Verfügbare Optionen:

a) "chamfered": Mehr Information in Szenen 4, 5 und 6.

b) "change type/standard": Keine Änderung.

6) Bewegen Sie die Maus entlang des Lineals, um die Länge festzulegen oder geben Sie den Wert über die Tastatur ein:

* wählen Sie "400 mm".

Szene "3-Abgeschrägtes Profil (Beidseitig)"

1) Falls nicht mehr aktiv, klicken Sie auf das "Steelwork Tool".

2) Wechseln Sie Form und Standard im Reiter "library":

* "H - USA - ASTM A6-A6M".

3) Klicken Sie, um den Startpunkt auszuwählen:

* Oberes Ende der Linie.

4) Wählen Sie die Richtung des Profils:

* Bewegen Sie die Maus über die blaue Achse und klicken Sie.

Info: Hauptachsen werden in der jeweiligen Farbe hervorgehoben.

5) Wählen Sie die Orientierung des Profils mittels der Gradauswahl oder geben Sie den Wert über die Tastatur ein:

* wählen Sie "90°/270°".

6) Verfügbare Optionen:

a) "change type/standard": Keine Änderung.

b) * Klicken Sie auf "chamfered (profile) start":

i) Wählen Sie die Drehachse der abgeschrägten Fläche:

* Bewegen Sie die Maus bis die grüne Achse hervorgehoben ist und klicken Sie.

ii) Wählen Sie " $\pm 45^\circ$ ", um der Vorgabe zu folgen und klicken Sie.

c) * Klicken Sie auf "chamfered (profile) end":

i) * Bewegen Sie die Maus bis die grüne Achse hervorgehoben ist und klicken Sie.

- ii) * Wählen Sie " $\pm 45^\circ$ ", um der Vorgabe zu folgen und klicken Sie.
- d) "chamfered": Mehr Information in Szenen 4, 5 und 6.
- 7) Bewegen Sie die Maus entlang des Lineals, um die Länge festzulegen oder geben Sie den Wert über die Tastatur ein:
 - * wählen Sie "800 mm".

Szene "4-Abgeschrägtes Profil anfügen"

- 1) Falls nicht mehr aktiv, klicken Sie auf das "Steelwork Tool".
- 2) Wählen Sie die Fläche, an der Sie ein Profil anfügen wollen.
 - * Bewegen Sie die Maus über das obere abgeschrägte Ende und klicken Sie, wenn diese hervorgehoben ist.
- 3) Verfügbare Optionen:
 - a) "rotation": Ändern Sie die Drehrichtung mittels der Gradauswahl oder geben Sie den Wert über die Tastatur ein:
 - * wählen Sie "0/180°".
 - b) "change type/standard": Keine Änderung.
 - c) "orientation": Keine Änderung.
- 4) Legen Sie die Position auf der Oberfläche fest.

Fünf rote PINs heben vorgegebene Andockpunkte hervor:
Ausrichtung an Profilenden außen (1,5), innen (2,4) sowie mittig (3).

 - * Wählen Sie die mittlere Position.
- 5) Verfügbare Optionen:
 - a) * Klicken Sie auf "chamfered":
 - i) Wählen Sie die Drehachse der abgeschrägten Fläche:
 - * Bewegen Sie die Maus bis die grüne Achse hervorgehoben ist und klicken Sie.
 - ii) * Wählen Sie " 45° " und klicken Sie.
 - b) "change type/standard": Keine Änderung.
- 6) Festlegung der Profil-Länge:

Bewegen Sie die Maus über die sichtbare Oberfläche des Profils, bis diese hervorgehoben ist.

* Halten Sie die "Shift" Taste gedrückt und bewegen Sie die Maus in Richtung der nicht sichtbaren Oberfläche, bis diese hervorgehoben ist.

* Klicken Sie, wenn die nicht sichtbaren Oberfläche hervorgehoben ist.

Das abgeschrägte Profil sollte nun mit der Oberseite des geraden Profils bündig sein.

Szene "5-Abgeschrägtes Profil (Fester Winkel)"

1) Falls nicht mehr aktiv, klicken Sie auf das "Steelwork Tool".

2) Wählen Sie die Fläche, an der Sie ein Profil anfügen wollen.

* Bewegen Sie die Maus über die Ihnen zugewandte Fläche und klicken Sie, wenn diese hervorgehoben ist.

3) Verfügbare Optionen:

a) "orientation": Keine Änderung.

b) * Klicken Sie auf "change type/standard":

* Bewegen Sie die Maus über das lange (grössere) Profil, um dessen Eigenschaften zu übernehmen.

c) "rotation": Keine Änderung.

4) Legen Sie die rechtwinklige Position sowie die Position auf dem Profil fest (siehe 2-Gerades Profil anfügen).

* Rechtwinklige Position: Wählen Sie die Mitte.

* Position auf dem Profil: Wählen Sie oben und innenbündig. Klicken Sie.

5) Verfügbare Optionen:

a) "change type/standard": Keine Änderung.

b) "chamfered (profile) end": Keine Änderung.

c) * Klicken Sie auf "chamfered":

i) Wählen Sie die Typen für die Enden an Start (oben) und Ende (unten) im Reiter "library":

* Wählen Sie abgeschrägt für Start und rechtwinklig für das Ende.

ii) Wählen Sie die Startachse für das abgeschrägte Profil.

Bitte probieren Sie verschiedene Achsen aus, um die Auswirkungen zu verstehen.

* Wählen Sie die obere rote Achse.

iii) Wählen Sie den Winkel mittels der Gradauswahl oder geben Sie den Wert über die Tastatur ein:

* wählen Sie "-45°".

6) Bewegen Sie die Maus entlang des Lineals, um die Länge festzulegen oder geben Sie den Wert über die Tastatur ein:

* wählen Sie "400 mm".

Szene "6-Abgeschrägtes Profil (Variabler Winkel)"

1) Falls nicht mehr aktiv, klicken Sie auf das "Steelwork Tool".

2) Wählen Sie die Fläche, an der Sie ein Profil anfügen wollen (Pfeil).

* Bewegen Sie die Maus über die Ihnen zugewandte Fläche und klicken Sie, wenn diese hervorgehoben ist.

3) Verfügbare Optionen:

a) "orientation": Keine Änderung.

b) * Klicken Sie auf "change type/standard":

* Bewegen Sie die Maus über das kleinere Profil, um dessen Eigenschaften zu übernehmen.

c) "rotation": Keine Änderung.

4) Legen Sie die rechtwinklige Position sowie die Position auf dem Profil fest (siehe 2-Gerades Profil anfügen).

* Rechtwinklige Position: Wählen Sie die Mitte.

* Position auf dem Profil: Wählen Sie unten und innenbündig. Klicken Sie.

5) Verfügbare Optionen:

- a) "change type/standard": Keine Änderung.
- b) * Klicken Sie auf "chamfered":
 - i) Wählen Sie die Typen für die Enden an Start (oben) und Ende (unten) im Reiter "library":
 - * Wählen Sie abgeschrägt für Start und Ende.
 - ii) Wählen Sie die Startachse für das abgeschrägte Profil.
 - * Wählen Sie die untere grüne Achse.
 - iii) Um die Profil-Länge an das gegenüberliegende Profil anzupassen:
 - * Bewegen Sie die Maus über die sichtbare Oberfläche des gegenüberliegenden Profils, bis diese hervorgehoben ist.
 - * Halten Sie die "Shift" Taste gedrückt und bewegen Sie die Maus in Richtung der nicht sichtbaren Oberfläche, bis diese hervorgehoben ist.
 - * Bewegen Sie die Maus langsam in Richtung des oberen roten PIN's und klicken Sie, wenn die nicht sichtbaren Oberfläche hervorgehoben ist.

Das abgeschrägte Profil sollte nun mit der inneren Oberseite des gegenüberliegenden Profils bündig sein.