Effektiv selektieren in Abaqus/CAE

Simulation · https://plm.systemworkx.de/docs/effektiv-selektieren/

Einleitung

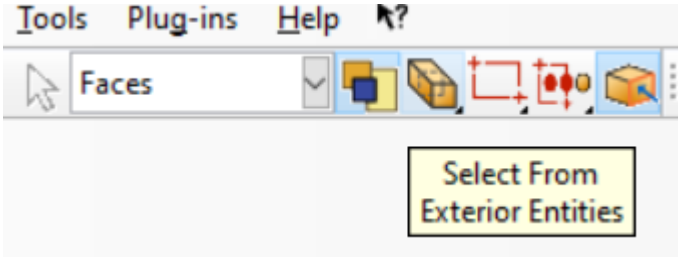
Das Selektieren von Flächen kann zu zeitraubend sein, wenn die leistungsstarken Möglichkeiten von CAE nicht vollständig genutzt werden. An einem Beispiel wollen wir zeigen, wie man effektiv selektieren kann. Hierbei stellen wir 2 verschiedenen Vorgehensweisen vor. Die Methode A ist geeignet, wenn die Geometrie Daten importiert wurden. Die Methode B ist nur dann durchführbar, wenn der zu selektierende Teil der Geometrie in Abaqus/CAE erzeugt wurde.

Beispiel : Selektieren aller Flächen der Bohrungen in der Instanz.

Methode A

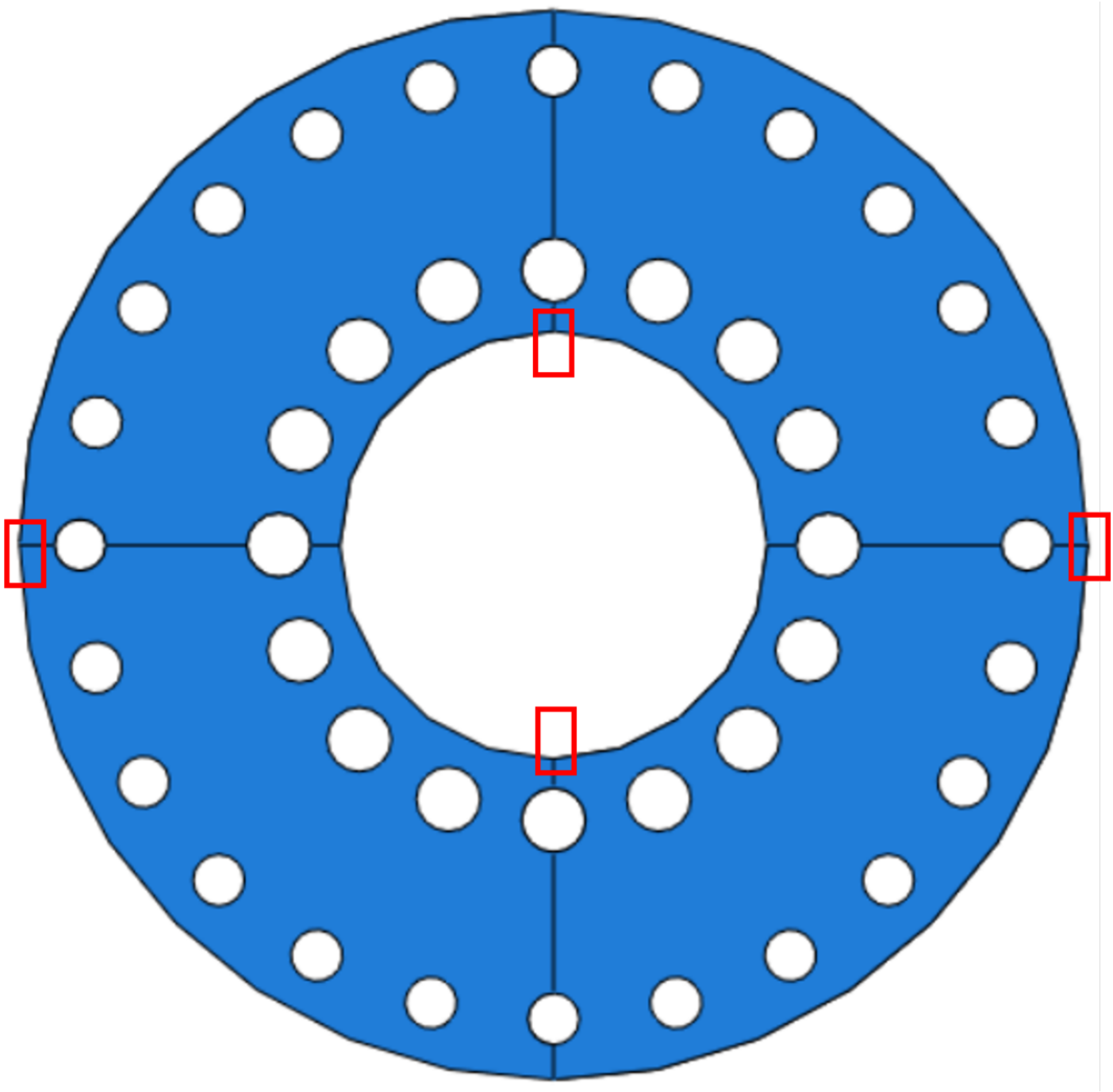
1. Einstellen auf „Select From Exterior Entities“.

(siehe hierzu auch unten Wissenswert)



2. Rahmen um die gesamte Instanz ziehen und bestätigen. Die inneren Flächen sind nun deselektiert.

3. Nun einstellen auf „Remove Selected“ und mit gedrückter Umschalttaste einen Rahmen um die zu entfernenden Flächen ziehen wie rechts abgebildet (hier: 4 x roter Rahmen), dann bestätigen.

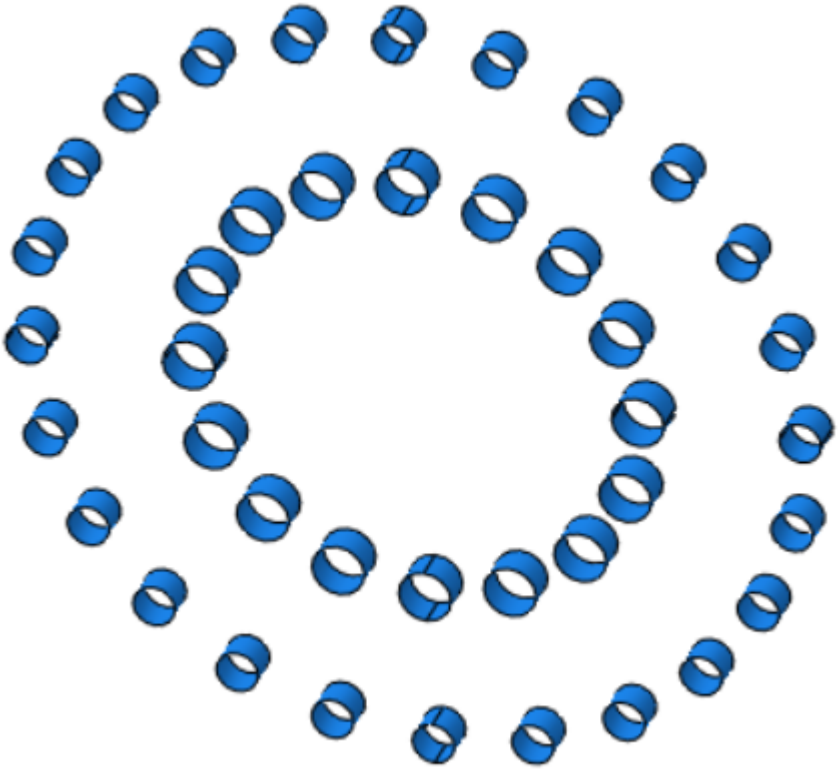


Alle Flächen der Bohrungen sind nun selektiert.

Nun in Schritt 4 über den Surface Manager einen Flächensatz erzeugen.

Diese Vorgehensweise wird verwendet, wenn die

Bohrungen in einem CAD-System erzeugt wurden

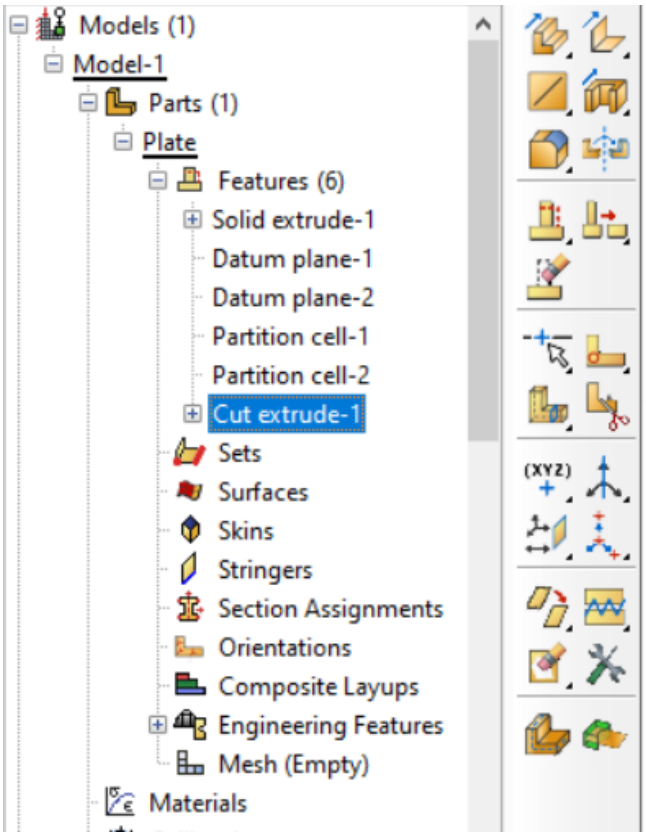


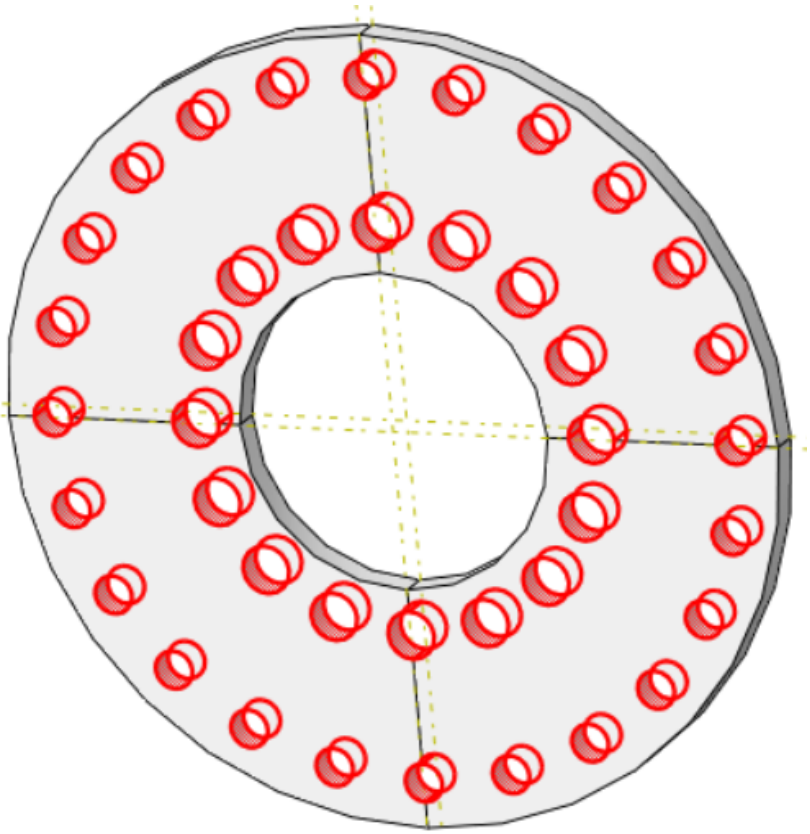
Methode B

Methode B ist effizienter.

1. Im Part-Modul die Aktion(en) auswählen, mit der die Bohrungen erzeugt wurde(n).

Es können beliebig viele Aktionen gewählt werden (SHIFT-Taste gedrückt halten)





2. Nun „Replace Selected“ auswählen.

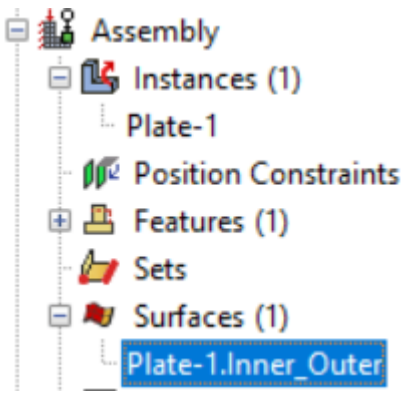
Die hervorgehobenen Flächen werden selektiert.

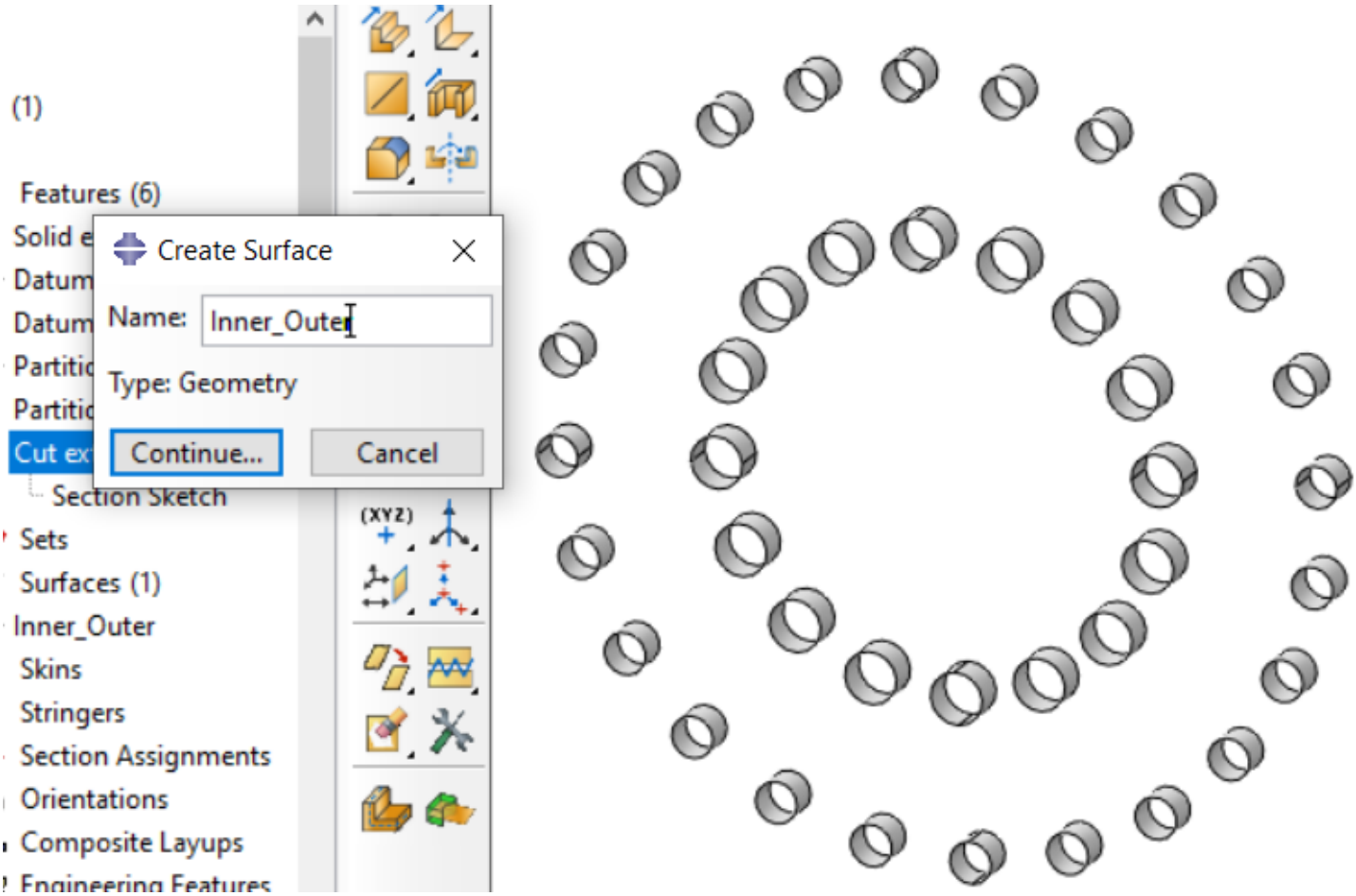
3. Immer noch im Part-Modul

eine Surface aus diesen Flächen erstellen.

Diese erscheint darauf in der Assembly unter dem vergebenen Namen und dem vorangestellten Partnamen.

Diese Vorgehensweise ist nur gültig, wenn die Bohrungen in ABAQUS/CAE erzeugt wurden





Wissenswert

Viele Symbole in Abaqus/CAE beinhalten verschiedene Befehle. Das erkennt man an den kleinen schwarzen Dreiecken, siehe Bild unten. Bewegt man den Mauszeiger auf einen solchen Punkt und drückt sowie hält die linke Maustaste gedrückt, dann erscheint eine Liste von Symbolen. Nun kann man die Maustaste wieder loslassen und mit der Maus über die Symbole fahren. Hier werden nun die verschiedenen Funktionen kurz erläutert.

