Minkowskisumme zweier nicht convexer orthogonaler Figuren in n-Dimensionen

→ Der Algorithmus erfasst das Original und den Summanden

→ Die Figur mit weniger Vertices (Eckpunkten) wird im Folgenden als Original bezeichnet.

→ Auf die Eckpunkte des Originals werden in beliebiger Reihenfolge die neuen Eckpunkte mithilfe des Summanden erstellt. Dabei wird in Zwei Fälle unterschieden:

→ 1. Die Ecke ist eine absolute Außenecke in allen Dimensionen:

→ Bezüglich der Ausrichtung der Ecke werden die maximalen Ausmaße des Summanden erfasst, entfernend von der Ecke und dem Original. Von den maximalen Ausmaßen werden nur die Punkte gespeichert, die in mindestens einer Dimension größer sind als alle anderen.

Wenn dabei an einer Ecke mehrere neue Außenecken entstehen, so muss zwischen den nächstliegenden Außenecken mit den minimalen Koordinaten dieser Punkte eine Innenecke erzeugt werden.

→ 2. Die Ecke ist in einer oder mehrerer Dimensionen eine Innenecke.

→ Bezüglich der Ausrichtung der Innenecke werden die maximalen Ausmaße des Summanden erfasst, entfernend von der Ecke und dem Original. Aus den Maximalen Koordinaten wird eine Innenecke mit gleicher Ausrichtung erstellt.

In den Dimensionen in denen die Ecke eine Außenecke ist, wird sie wie in 1. behandelt.

→ Die neue Figur wird auf irrelevante oder fehlerhafte Innenecken kontrolliert.

→ Jede Innenecke deren nächste Ecke in Richtung ihrer Kanten nicht zugewandt ist, bzw. keine nächste Ecke hat, wird gelöscht.

!!→Was, wenn der Summand Löcher hat?!!

→ eventuell vorher das Ausmaß der Löcher mit dem Summanden abgleichen?

→ Was wenn eine Figur mehrere Löcher hat...

→ Die Figur mit Loch ist immer Original?

→ Was wenn beide Löcher haben...