

#### Ausgangssituation:

a und b bezeichnen die mittleren Halfedges.  
A und B die inzidenten Flächen.

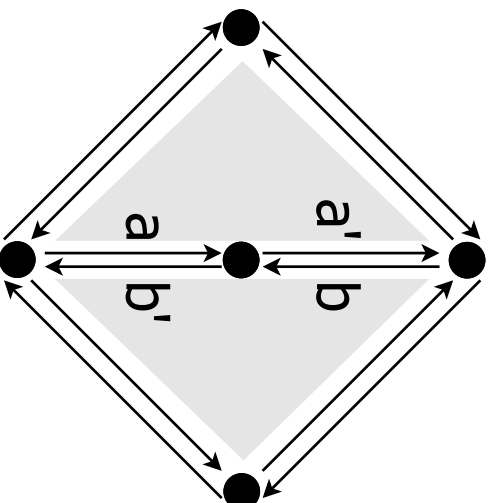
c1..4 die inneren Rand Halfedges. Diese werden ermittelt durch:

c1 = a.Next

c2 = a.Prev

c3 = b.Next

c4 = b.Prev



#### Neue edges:

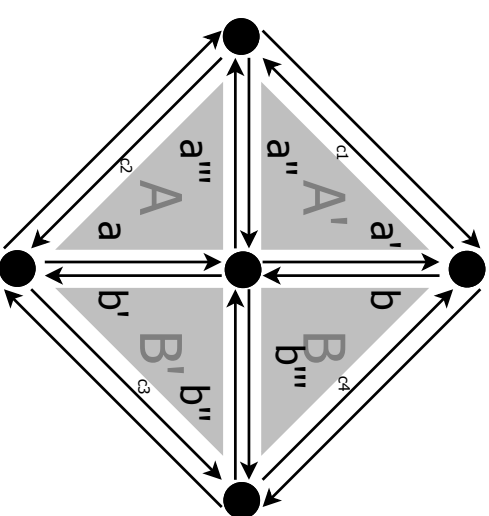
Neuen Vertex zwischen den Endpunkten

einfügen und als Endpunkt von a und b setzen.

Neue Halfedges a' und b' verbinden den neuen und die alten Vertices in die andere Richtung.

a' hat als Next den vorherigen Next von a.

a behält Prev, b und b' analog. Flächen sind jetzt inkonsistent. Outgoing edge des neuen Vertices wahlweise auf a' oder b'.



#### Weitere Edges und neue Flächen:

a''.Next = a'; a''.Prev = c1

a'''.Next = c2; a'''.Prev = a

a'.Face = a'''.Face = c1.Face = A'

a'.Next = a'''; a'.Prev = c2

a'''.Face = a'.Face = c2.Face = A

c1.Next = a''; c1.Prev = a'

c2.Next = a'; c2.Prev = a''

Analog für b, c3 und c4