



AUCOTEC
Create Synergy – Connect Processes

Engineering Base

Shape Optimierung

Dezember 2015

AUCOTEC AG

Oldenburger Allee 24

D-30659 Hannover

Phone: +49 (0)511 61 03-0

Fax: +49 (0)511 61 40 74

www.aucotec.com

Urheberrecht: Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, bleiben vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von **AUCOTEC AG** in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Haftungsausschluss: Texte und Software wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Herausgeber und Autoren können für etwaige fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische noch irgendeine Haftung anders lautender Art übernehmen.

Warenzeichen: Engineering Base® ist ein eingetragenes Warenzeichen der AUCOTEC AG, Deutschland. Microsoft Office Visio®, Microsoft SQL Server und Windows® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation, USA.

Inhalt

1	Einführung	1
2	Optimierung	2
3	Shape ersetzen	8

1 Einführung

Einfache Shapes (z. B. Kondensatoren) lassen sich problemlos und schnell via Drag & Drop aus den EB **Schablonen** auf einem Blatt platzieren und ggf. nach Bedarf in Visio bearbeiten.

Bei etwas komplexeren Shapes, die aus mehreren einzelnen Elementen (Grafiken) bestehen, wie z.B. Kabelkanal, Steckverbinder, kann das Handling träge werden. Dieses kann der Fall sein, wenn das Shape aus einem DXF-File erstellt worden ist. Je geringer die Anzahl der Elemente im Shape, desto schneller wird das Platzieren bzw. Bearbeiten des Shapes. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, sehr komplexe Shapes zu vereinfachen. Dies kann durch eine Optimierung erreicht werden.

2 Optimierung

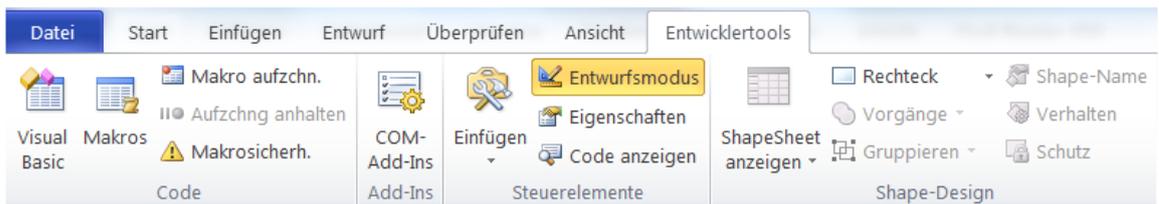
Je größer die Anzahl der Elemente im Shape ist, desto träger wird dieses. Für die Bearbeitung ist es sehr vorteilhaft, wenn die Anzahl der Elemente (Linien, Punkte, etc.) in den Symbolen gering gehalten wird.

Die hier beschriebenen Vorgänge sind eine Möglichkeit die nur in Betracht gezogen werden darf, wenn der ausführende User eine eigenständige MS Visio Lizenz zur Verfügung hat, da die von der AUCOTEC AG bereitgestellte Lizenz explizit nur für die Verwendung innerhalb von Engineering Base lizenziert ist.

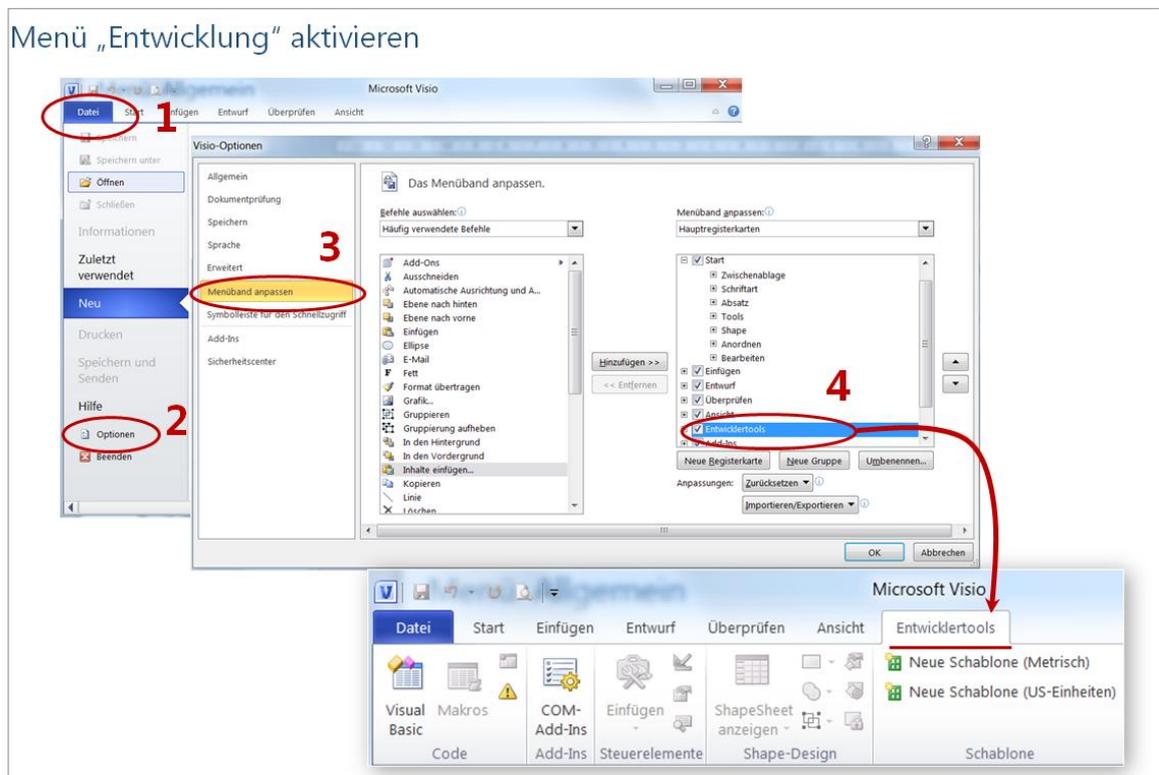
Die Optimierung wird mit der Funktion **Verbinden** des Standard MS Visio ausgeführt.

Wie wird die Anzahl der Elemente im Shape bestimmt

1. Ein Visio-Blatt außerhalb von Engineering Base öffnen und dort das Menü **Entwicklertools** aktivieren.

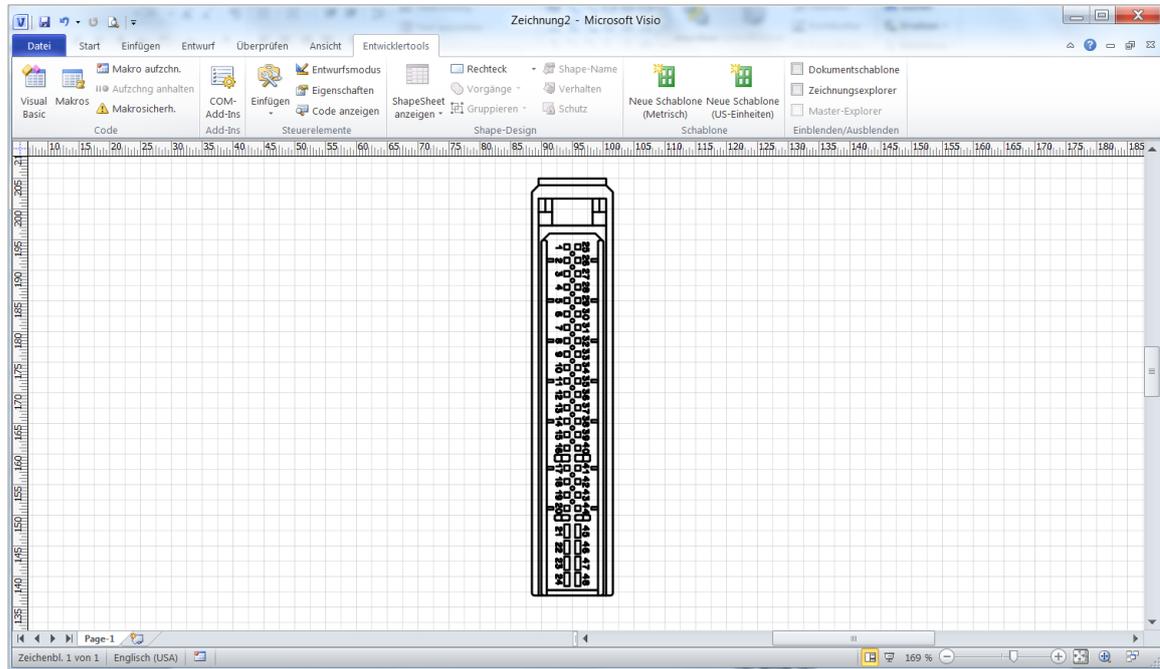


Falls das Menü **Entwicklertools** nicht vorhanden ist, kann es anhand der Schritte 1-4 aktiviert werden (siehe unteres Bild).



2. EB öffnen. Da EB beim Start das integrierte MS Visio öffnet, ist MS Visio jetzt zweimal, parallel gestartet.

- Das zu optimierende Shape aus den EB-Schablonen via Drag & Drop auf dem Visio-Blatt platzieren.

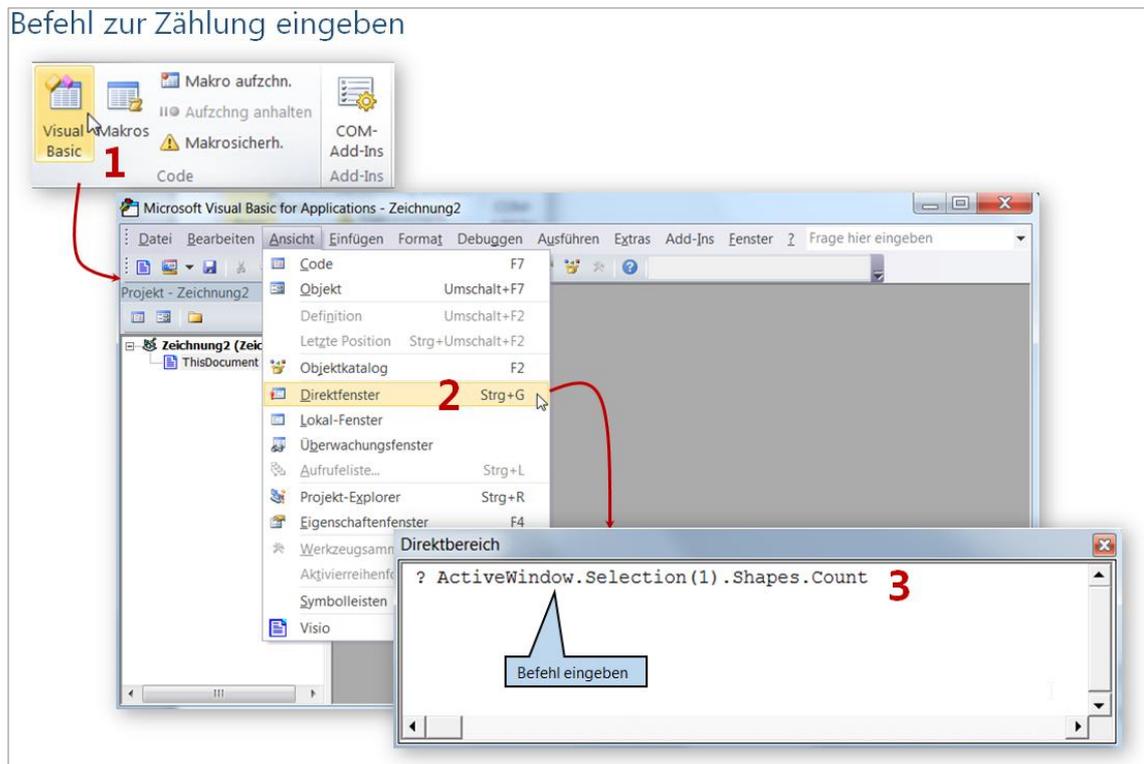


- Das VBA-Fenster und anschließend den Dialog Direktbereich (**Direktfenster** am Reiter Ansicht wählen) öffnen und den folgenden Befehl eingeben
? ActiveWindow.Selection(1).Shapes.Count.



- Der Kurzbefehl Alt-F11 öffnet das VBA-Fenster.
- Der Kurzbefehl Strg-G öffnet das Direktfenster (Direktbereich).

Das Bild unten zeigt anhand der Schritte 1-3, wie die oben genannten Fenster geöffnet werden.

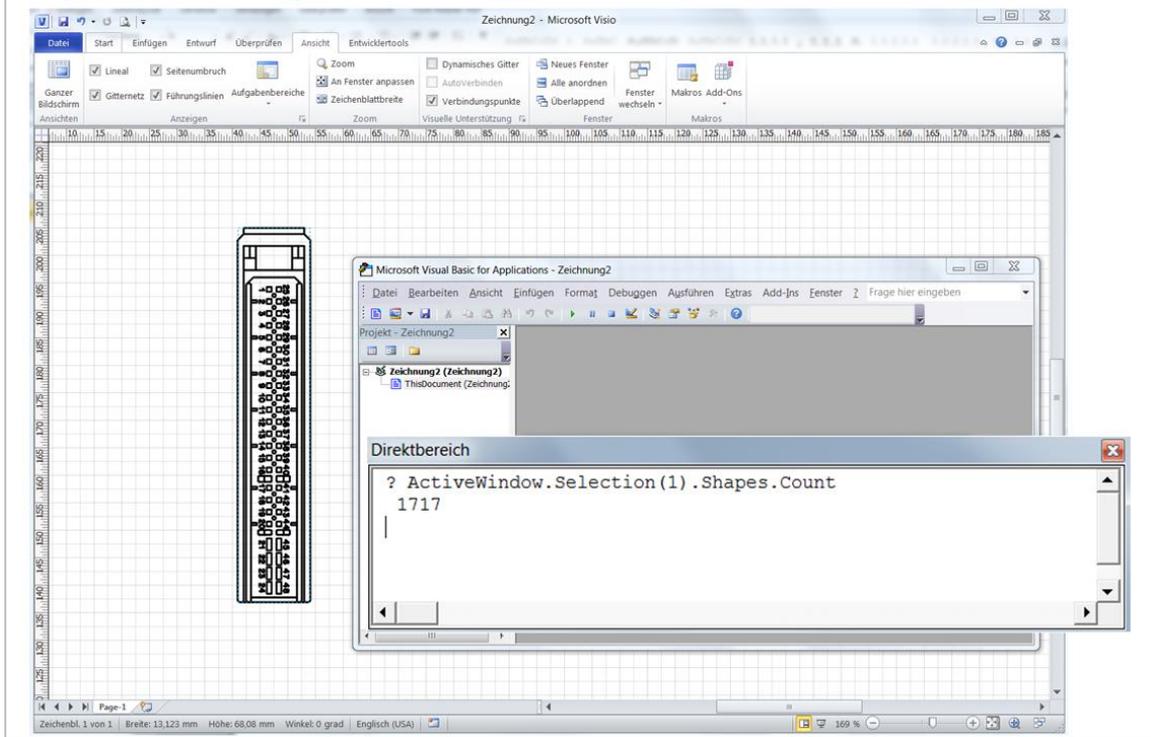


Der Befehl zählt alle Elemente des selektierten Shapes.

Ist das Shape selektiert und der Befehl ausgeführt, werden die einzelnen Elemente des Shapes gezählt und im Direktbereich ausgegeben.

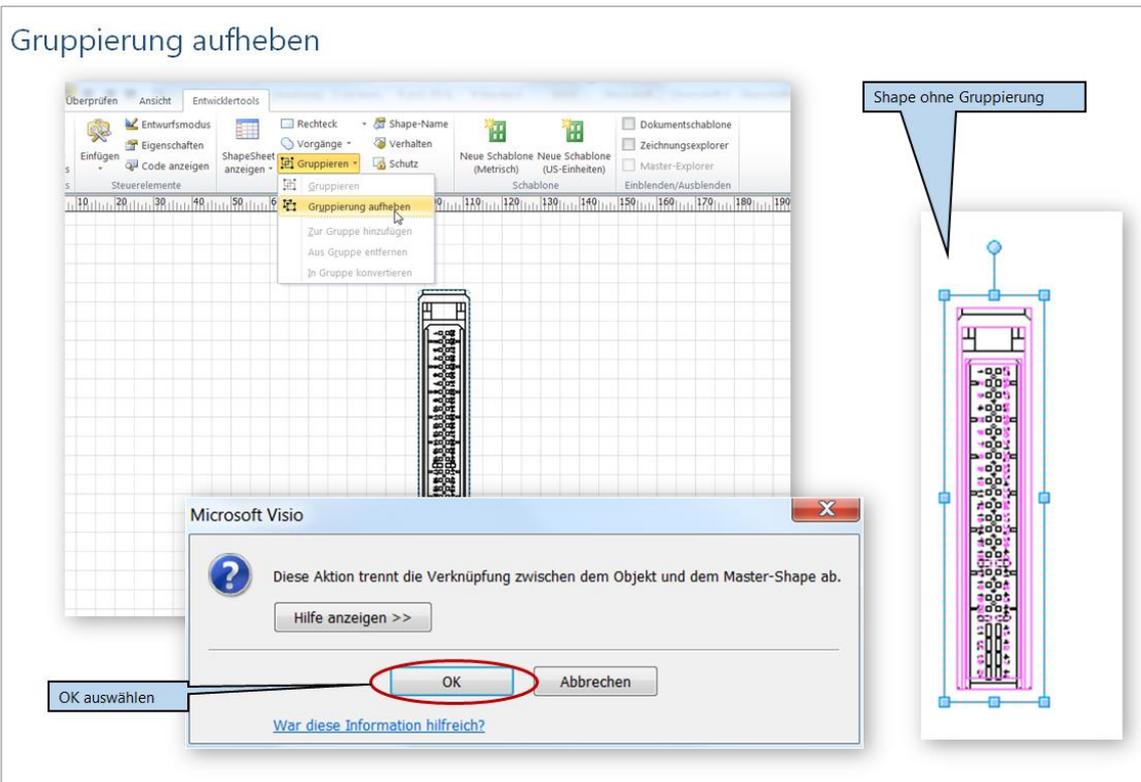
Das Beispiel im unteren Bild zeigt, dass das Shape aus 1717 Elementen besteht.

Beispiel einer Zählung

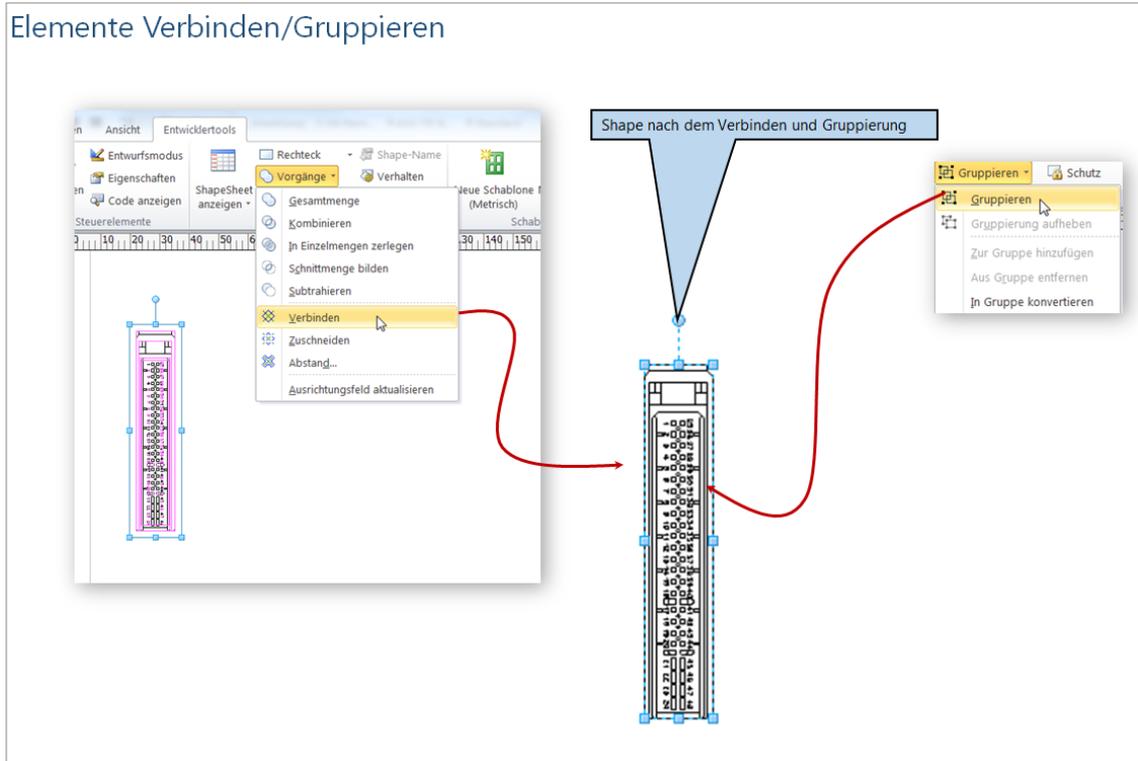


Wie wird die Anzahl der Elemente reduziert

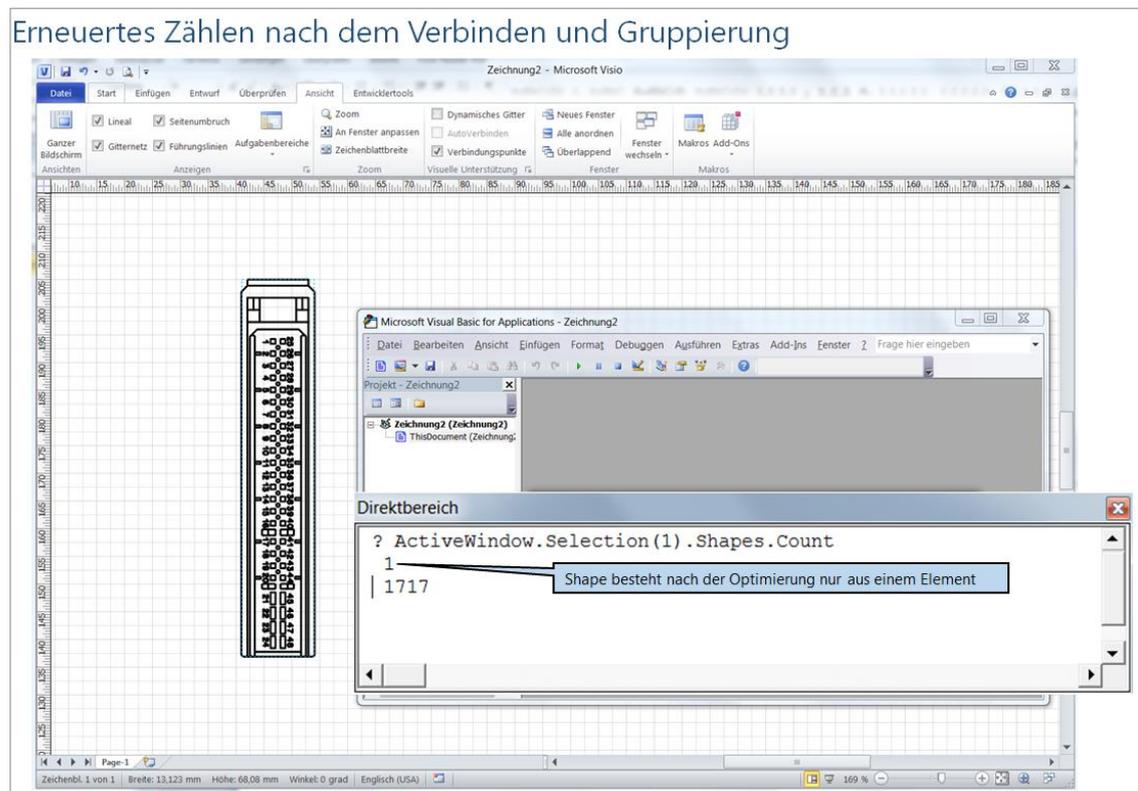
1. An dem selektierten Shape die Gruppierung aufheben



2. Die einzelnen Elemente „Verbinden“ .
3. Anschließend das ganze Shape wieder „Gruppieren“.



4. Durch erneutes Starten der Zählung wird das Ergebnis überprüft.



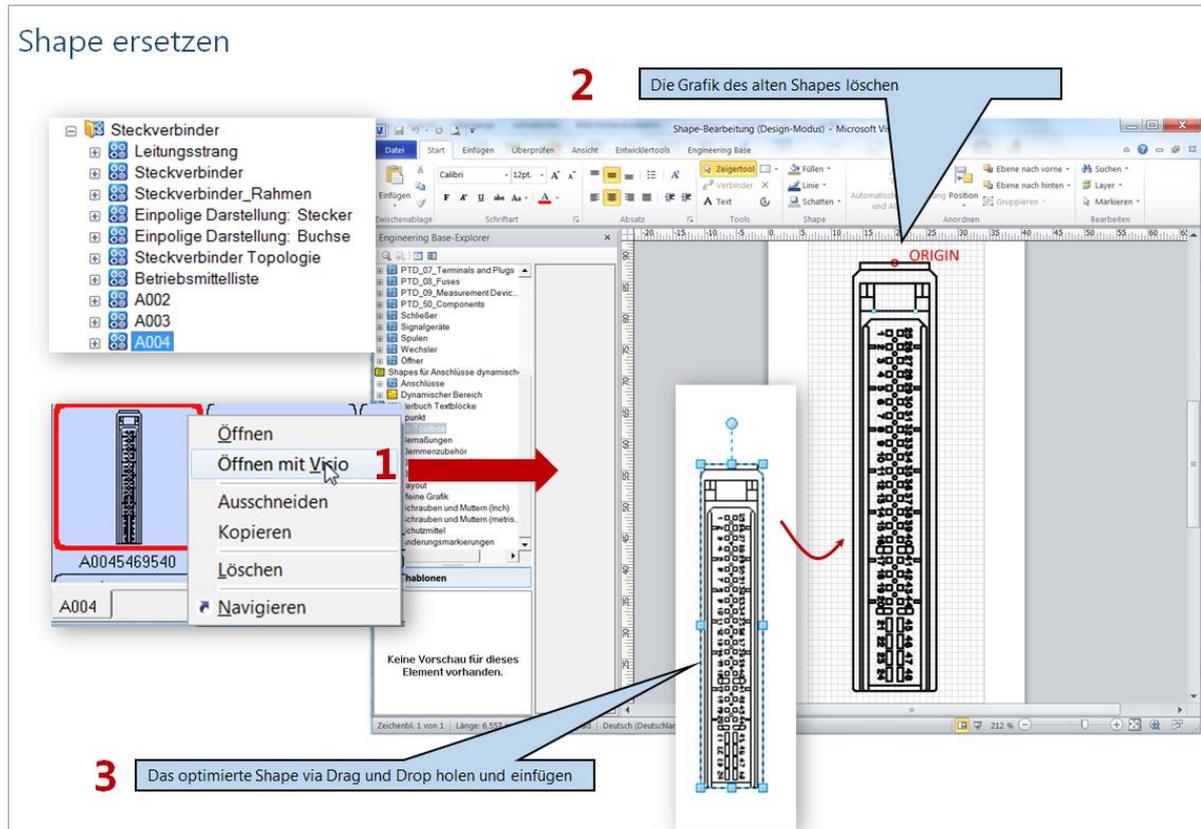


Je nach Shape-Umfang kann es vorkommen, dass die Shape-Elemente nicht in einem Arbeitsgang verbunden werden können. In solchen Fällen werden die Elemente gruppenweise verbunden, bis das komplette Shape erfasst ist. Dabei kann dann keine Reduktion bis auf ein Symbol erreicht werden, wobei die Komplexität des Symbolen dennoch stark reduziert wird.

3 Shape ersetzen

Um die Optimierungen ins EB zu überführen, muss das ursprüngliche Symbol durch das überarbeitete Symbol ersetzt werden.

Das Bild unten zeigt anhand der Schritte 1-3, wie das alte Shape durch das optimierte ersetzt wird.



1. Das optimiertes Shape in EB speichern und den Symbolbau schließen
2. Das optimierte Shape sollte nun eine höhere Versionsnummer erhalten, um es in den Projekten aktualisieren zu können.