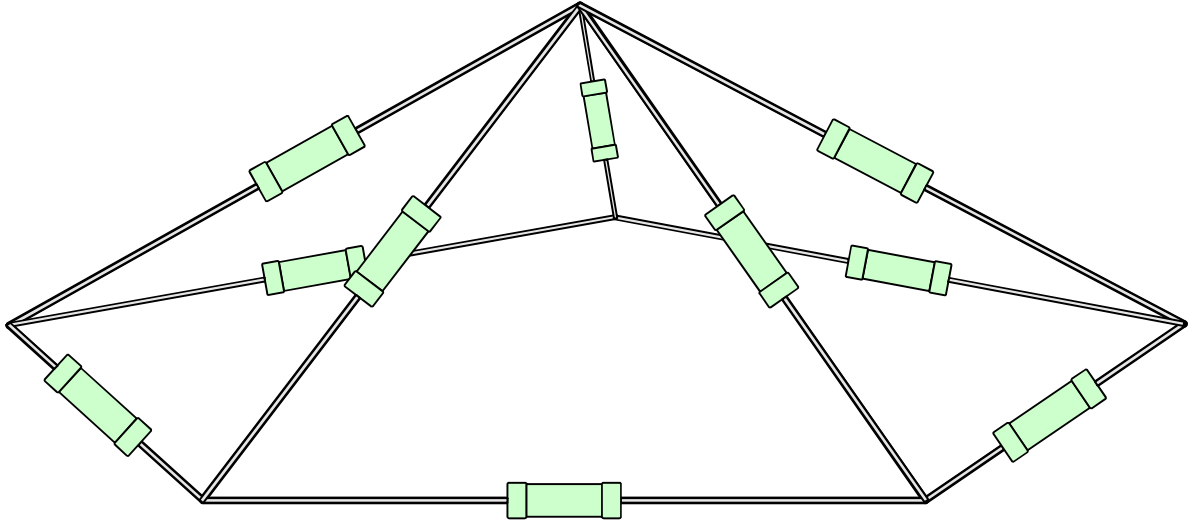
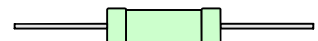
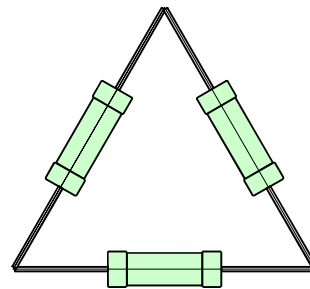
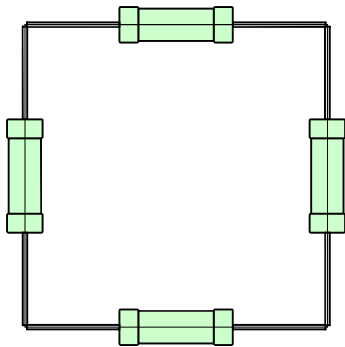
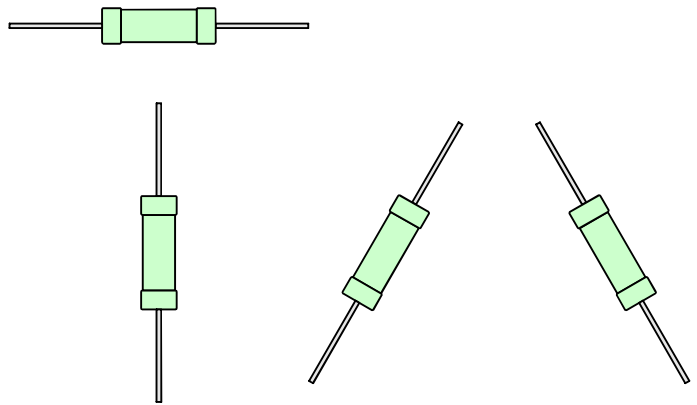
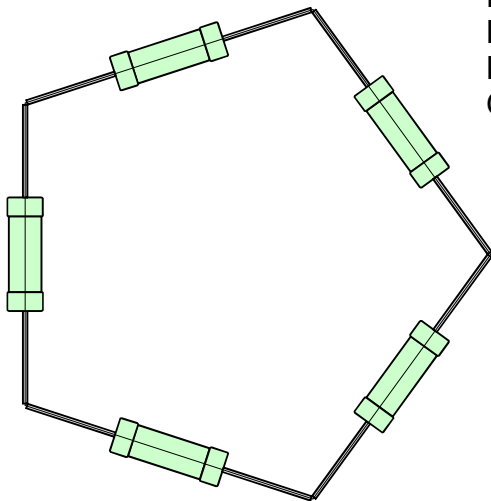


## GRUNDFORMEN der ANORDNUNG für die WIDERSTÄNDE



**Zum Beispiel: Icosaeder-Dach: Winkel zwischen 5-Eck und Kante:  $31,7^\circ$**

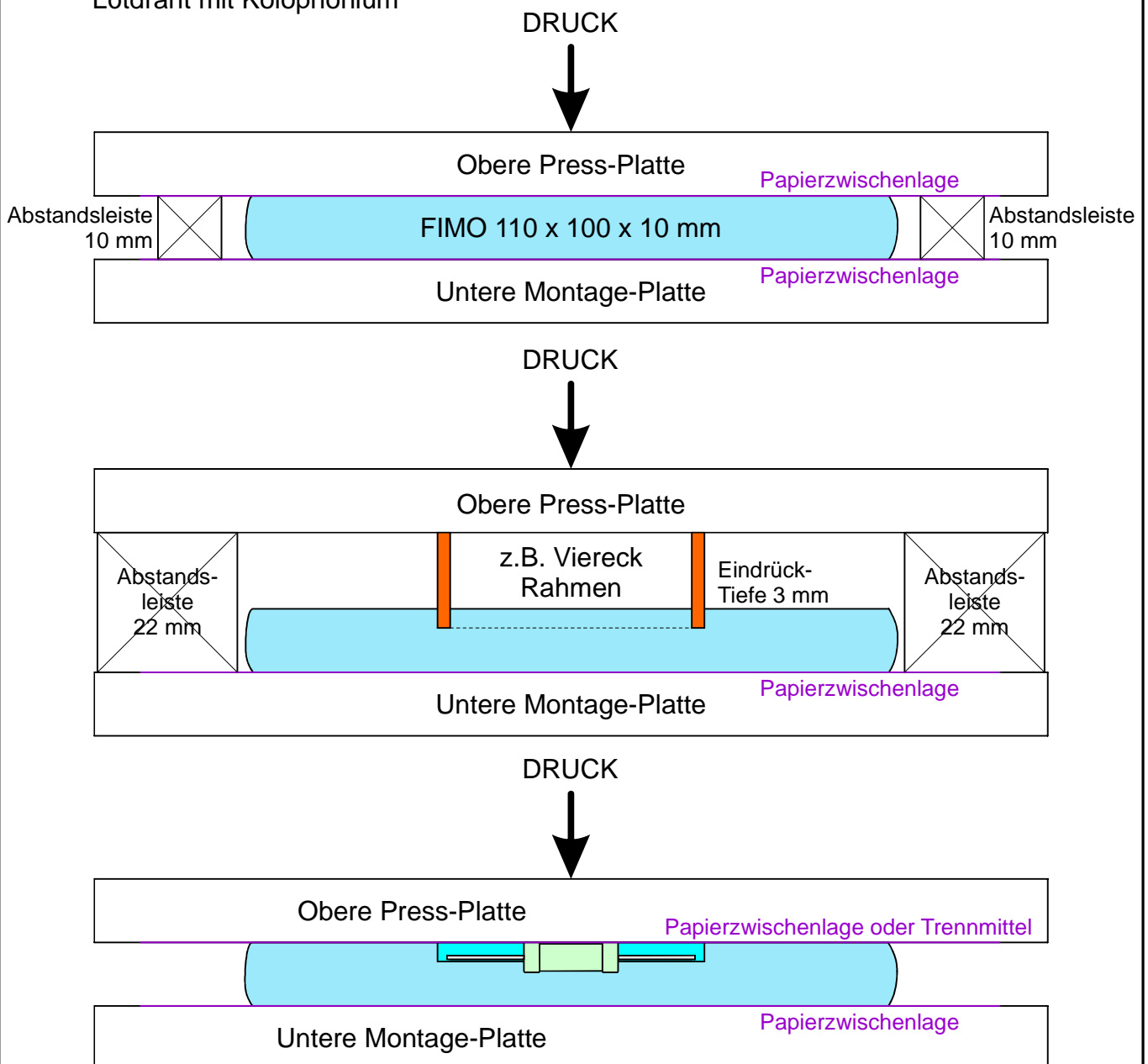
Widerstand-Abmessungen:  
 Körper Länge: 14,9 mm  
 Draht-Durchmesser: 0,6 mm  
 Körper-Durchmesser innen: 4,3 mm  
 Körper-Durchmesser außen: 4,7 mm  
 Gesamt Länge: 63mm gekürzt auf 39 mm

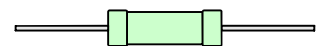
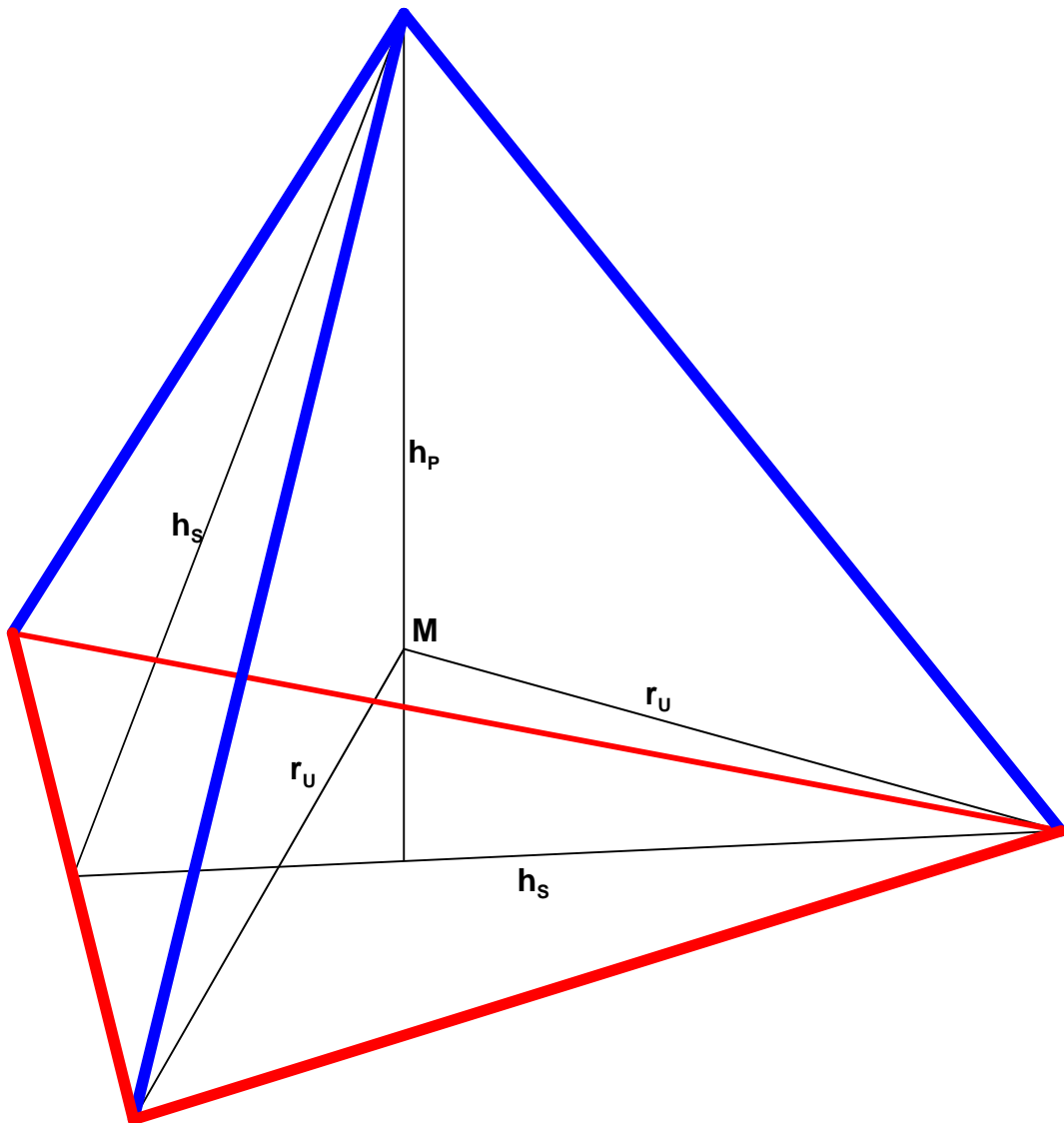


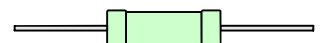
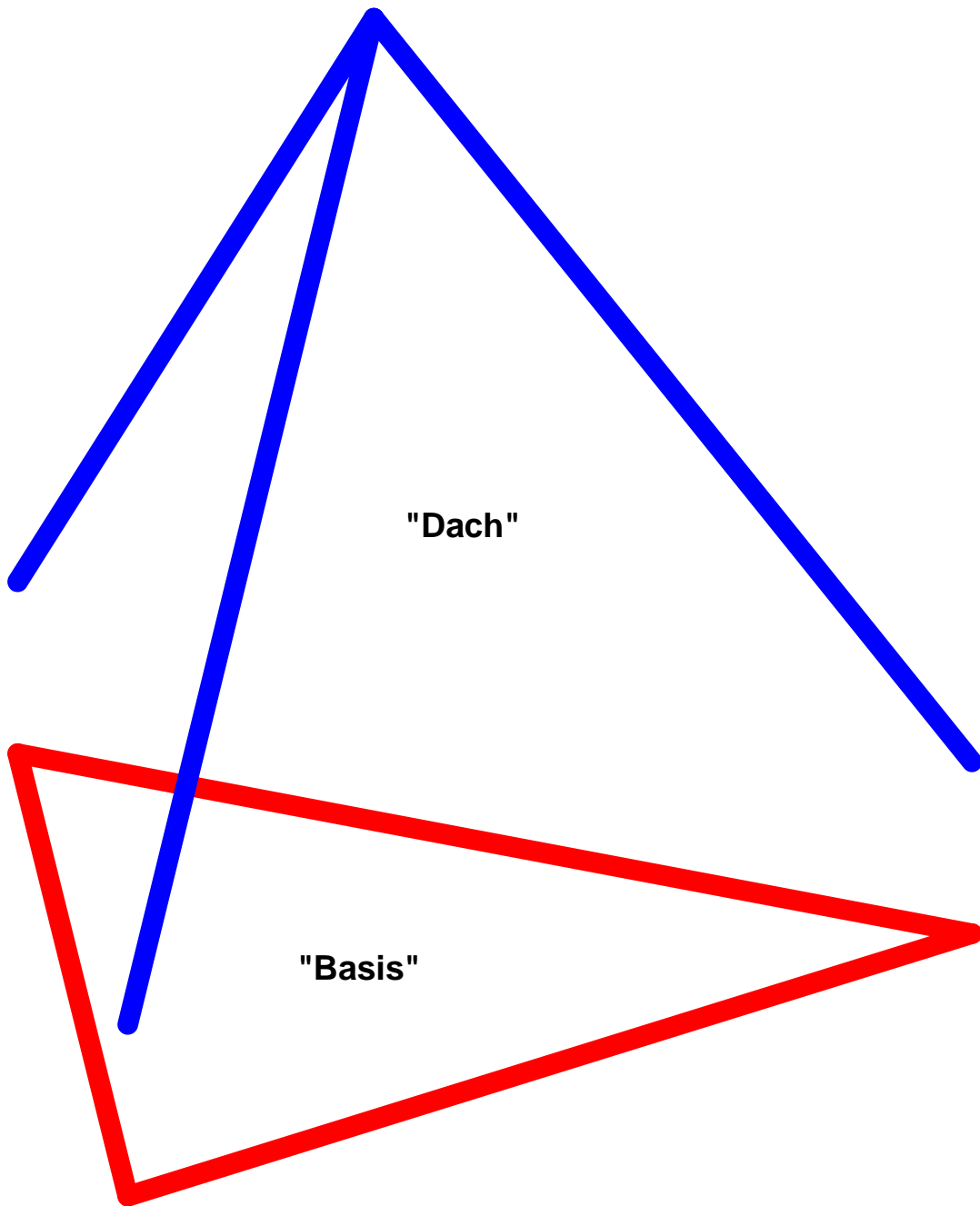
## GRUNDPLATTE und EINBETTUNG der WIDERSTÄNDE (ohne die Stützen)

### Material:

- 2 FIMO-PROFESSIONAL-Block: ca. 180 x 60 x 35 mm
- 3 FIMO-10 mm-Grundplatte: ca. 100 x 110 mm (je ca. 55 mm vom Block)
- 1 Untere Montage-Platte: ca. 150 x 150 mm (Dicke für Steifigkeit je nach Material)
- 1 Obere Press-Platte: ca. 150 x 150 mm (Dicke für Steifigkeit je nach Material)
- 2 Abstandsleisten 10 mm hoch: ca. 120 x 10 mm
- 2 Abstandsleisten 22 mm hoch: ca. 120 x 22 mm
- 90 Ein-Watt-Widerstände zu 12, 120, 1.200 oder 12.000 Ohm
- 2 Blatt Papier zur Trennung von FIMO von unterer bzw. oberer Montage/Press-Platte
- 1 Dreieck-Rahmen zur Vorjustierung der Widerstände
- 1 Viereck-Rahmen zur Vorjustierung der Widerstände
- 1 Fünfeck-Rahmen zur Vorjustierung der Widerstände
- 11 Befestigungsstäbe für die Stützen aus 3 mm Rundstahl unterschiedlicher Länge  
Lötendraht mit Kolophonium



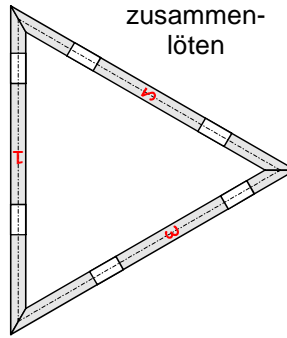




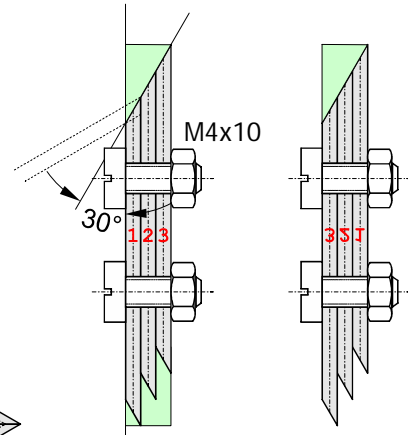
Länge der Ur-Stäbe: 50,5 mm  
 Länge der Stäbe: 43,5 mm  
 Länge der Widerstände: 39,0 mm  
 Gehrungswinkel: 30°  
 Bohrung: 4,0 mm  
 Bohrungsabstand: 15,0 mm  
 Bohrung maßgenau!!

Rahmen zur Vorjustierung  
 der Widerstände in der  
 Grundplatte und ggf. in  
 den Stützen.

Die Mittellinien sind  
 stets 40 mm lang. In den  
 Grundplatten ergibt sich  
 so für die Widerstände  
 mit 39 mm Länge genügend  
 Freiraum.



**3. Phase**  
 Teile zum  
 gleichseitigen  
 Dreieck  
 zusammen-  
 löten



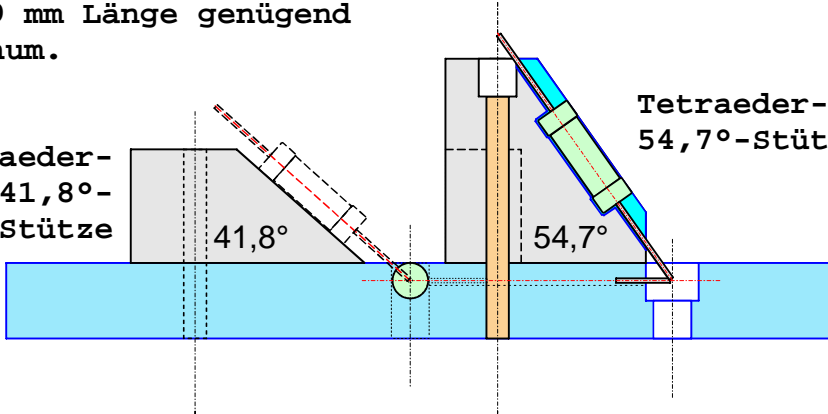
**1. Phase**  
 Längen  
 Bohren  
 Schrauben  
 Gehrung 1

**2. Phase**  
 Wenden  
 (waagerechte  
 Achse) und  
 Versetzen  
 Schrauben  
 Gehrung 2

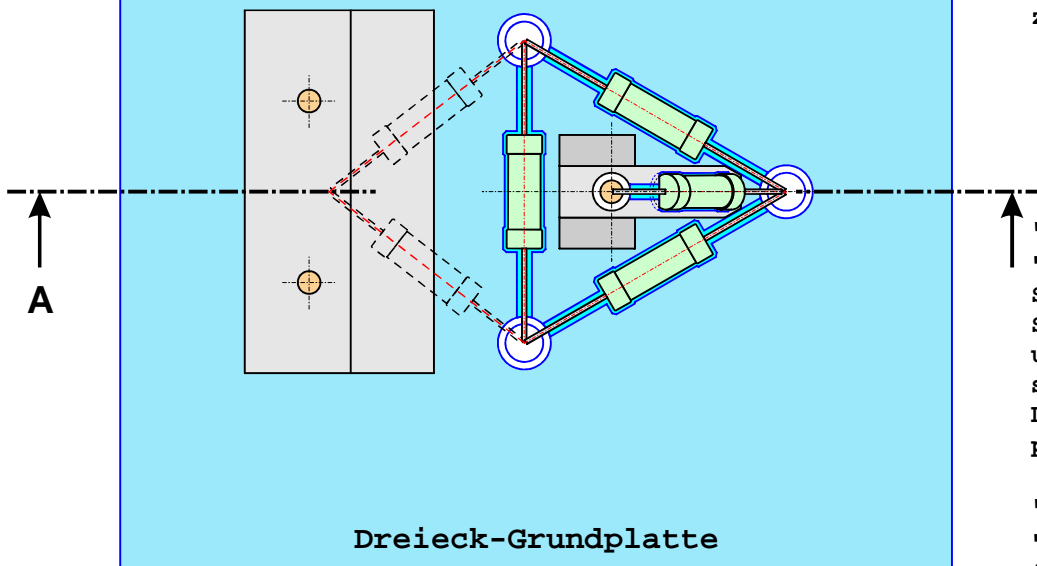
Ikosaeder-  
 41,8°-  
 Stütze

Tetraeder-  
 54,7°-Stütze

A-B



Ikosaeder-Widerstände  
 nicht maßstabsgerecht  
 (sie sind nur angedeutet)

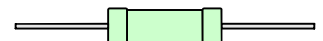


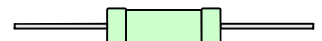
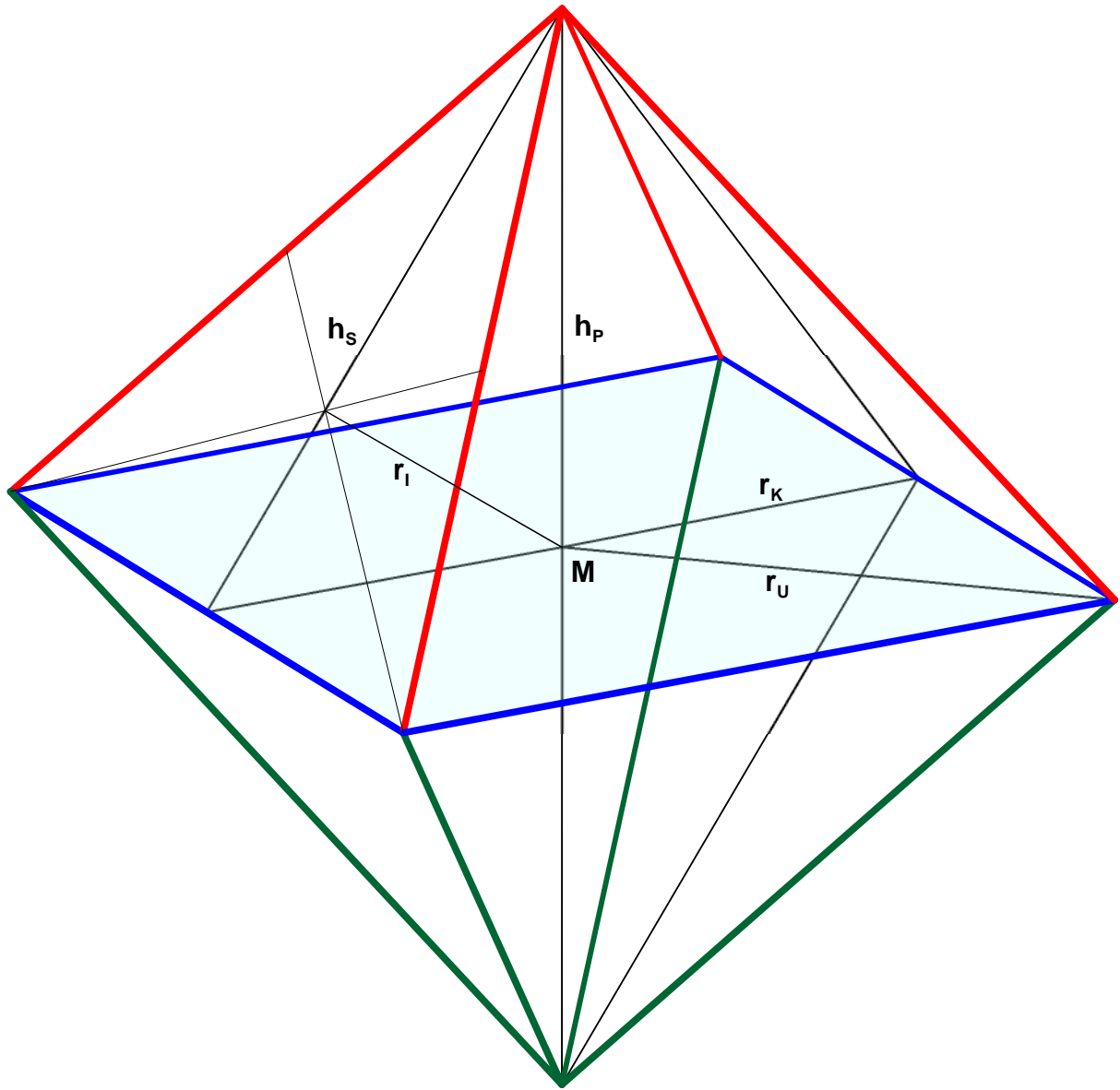
**"Basis"**  
 3 Dreiecks-  
 Widerstände  
 zusammenlöten

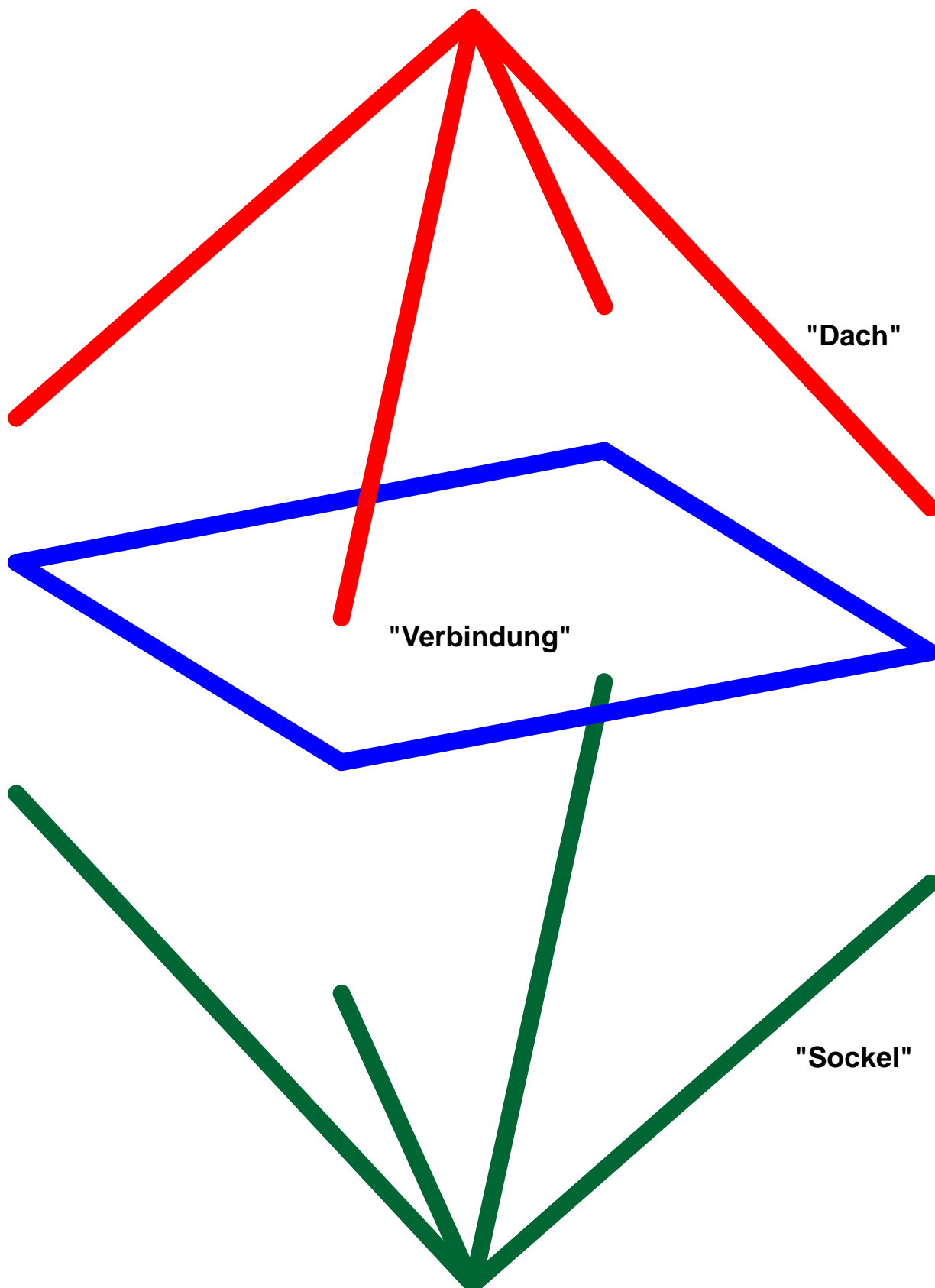
**"Dach"**  
 3 54,7°-  
 Widerstände  
 zusammenlöten

**"Verbindung"**  
 "Ikosaeder-  
 Sockel" an die  
 Stütze anlehnen  
 und 5 x 2 Wider-  
 stände in der  
 Dreieck-Grund-  
 platte anlöten

**"Abschluss"**  
 "Dach" aufsetzen:  
 freihändig anlöten



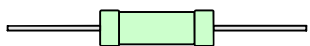




"Dach"

"Verbindung"

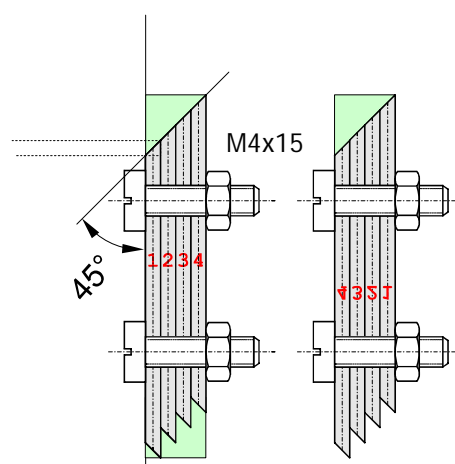
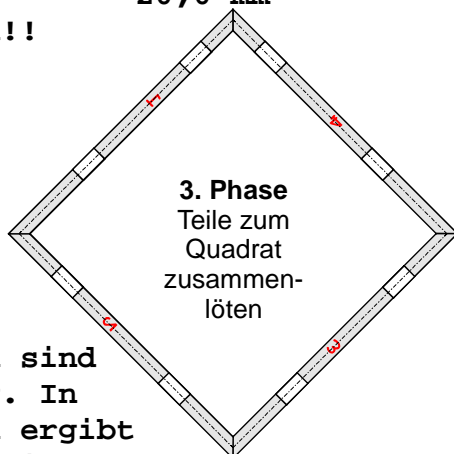
"Sockel"



Länge der Ur-Stäbe: 48,0 mm  
 Länge der Stäbe: 42,0 mm  
 Länge der Widerstände: 39,0 mm  
 Gehrungswinkel: 45°  
 Bohrung 4,0 mm  
 Bohrungsabstand 20,0 mm  
 Bohrung maßgenau!!

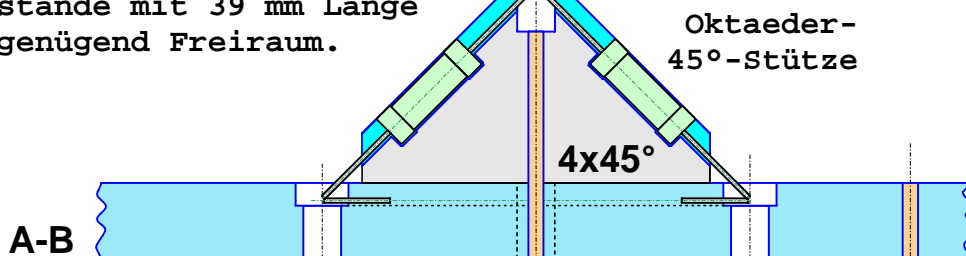
Rahmen zur  
 Vorjustierung  
 der Widerstände  
 in der Grund-  
 platte und ggf.  
 in den Stützen.

Die Mittellinien sind  
 stets 40 mm lang. In  
 den Grundplatten ergibt  
 sich so für die Wider-  
 stände mit 39 mm Länge  
 genügend Freiraum.



**1. Phase**  
 Längen  
 Bohren  
 Schrauben  
 Gehrung 1

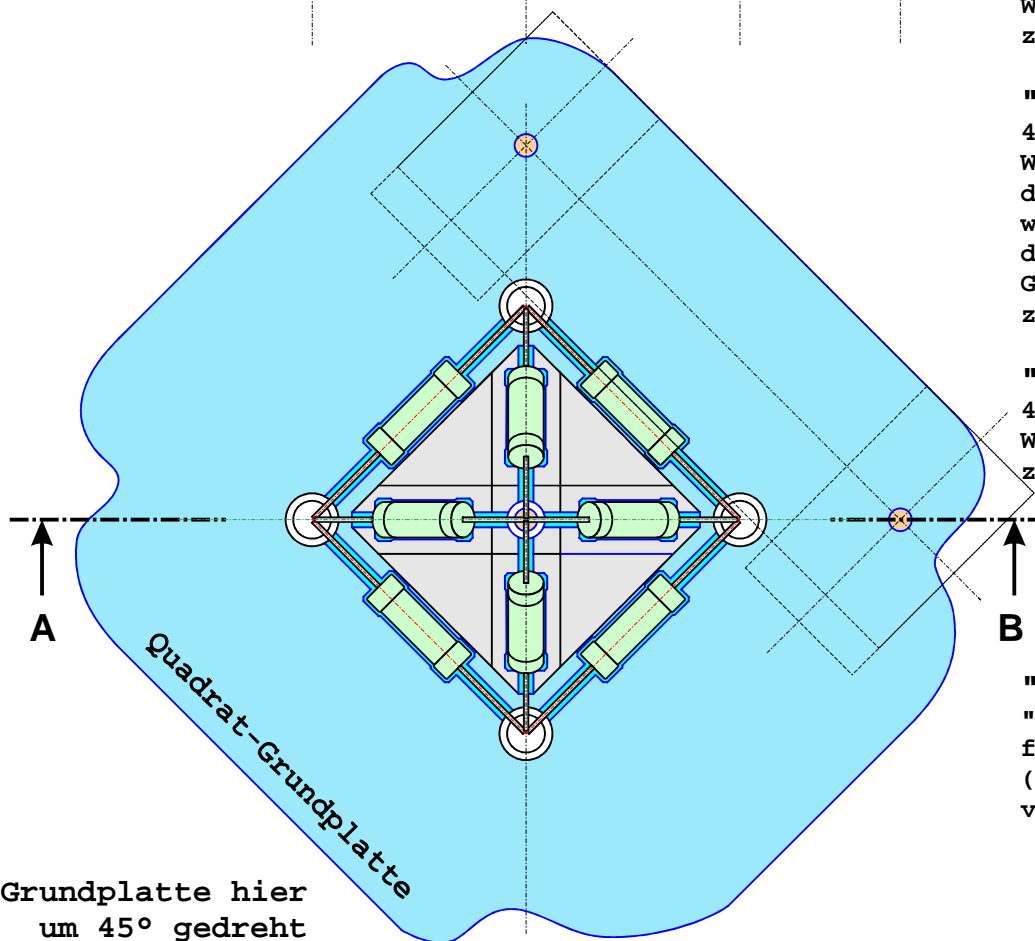
**2. Phase**  
 Wenden  
 (waagerechte  
 Achse) und  
 Versetzen  
 Schrauben  
 Gehrung 2



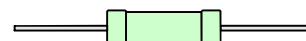
**"Verbindung"**  
 4 Quadrat-  
 Widerstände  
 zusammenlöten

**"Sockel"**  
 4 45°-  
 Widerstände mit  
 den Verbindungs-  
 widerständen in  
 der Quadrat-  
 Grundplatte  
 zusammenlöten

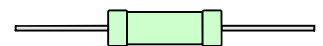
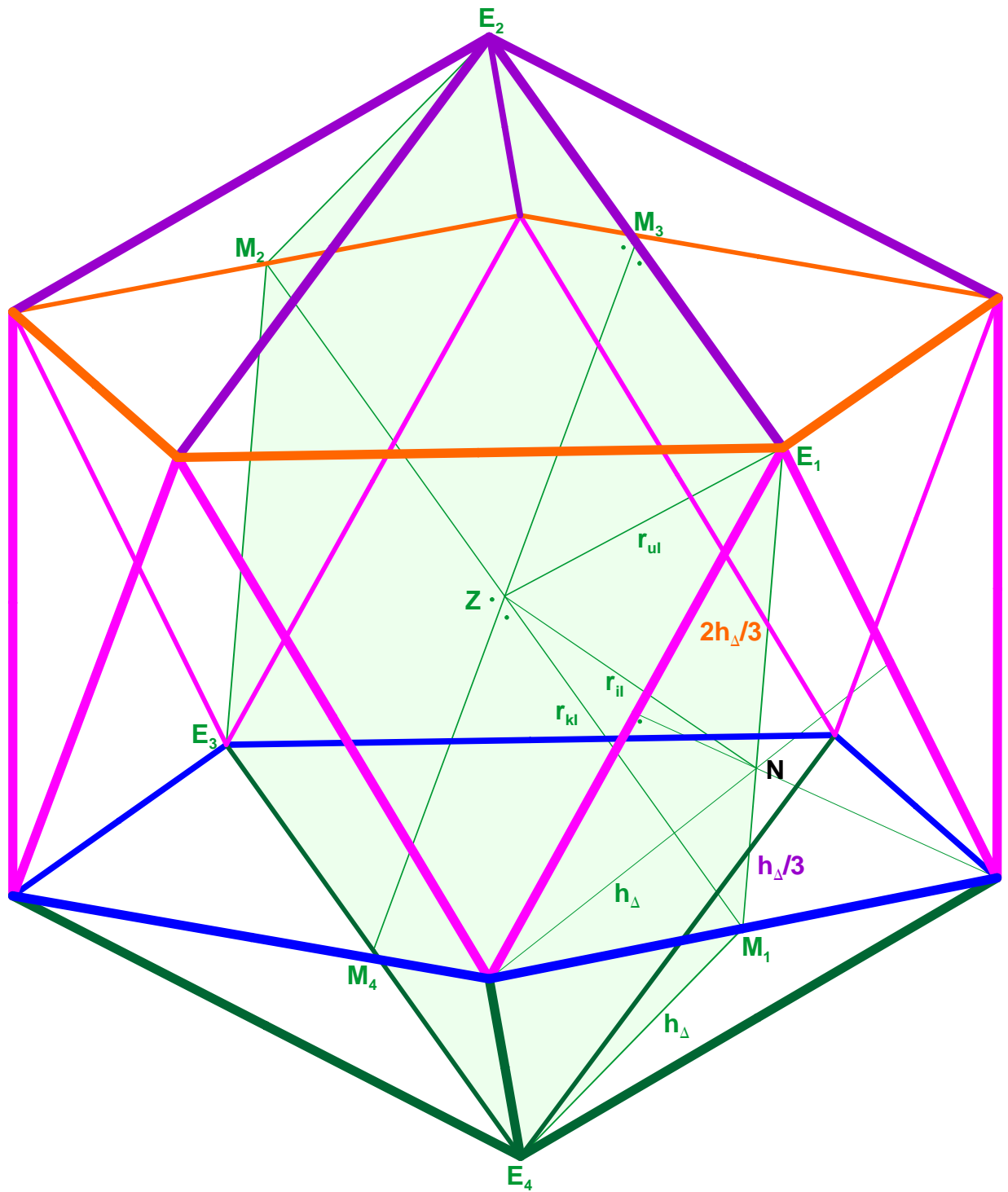
**"Dach"**  
 4 45°-  
 Widerstände  
 zusammenlöten

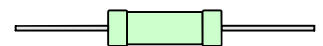
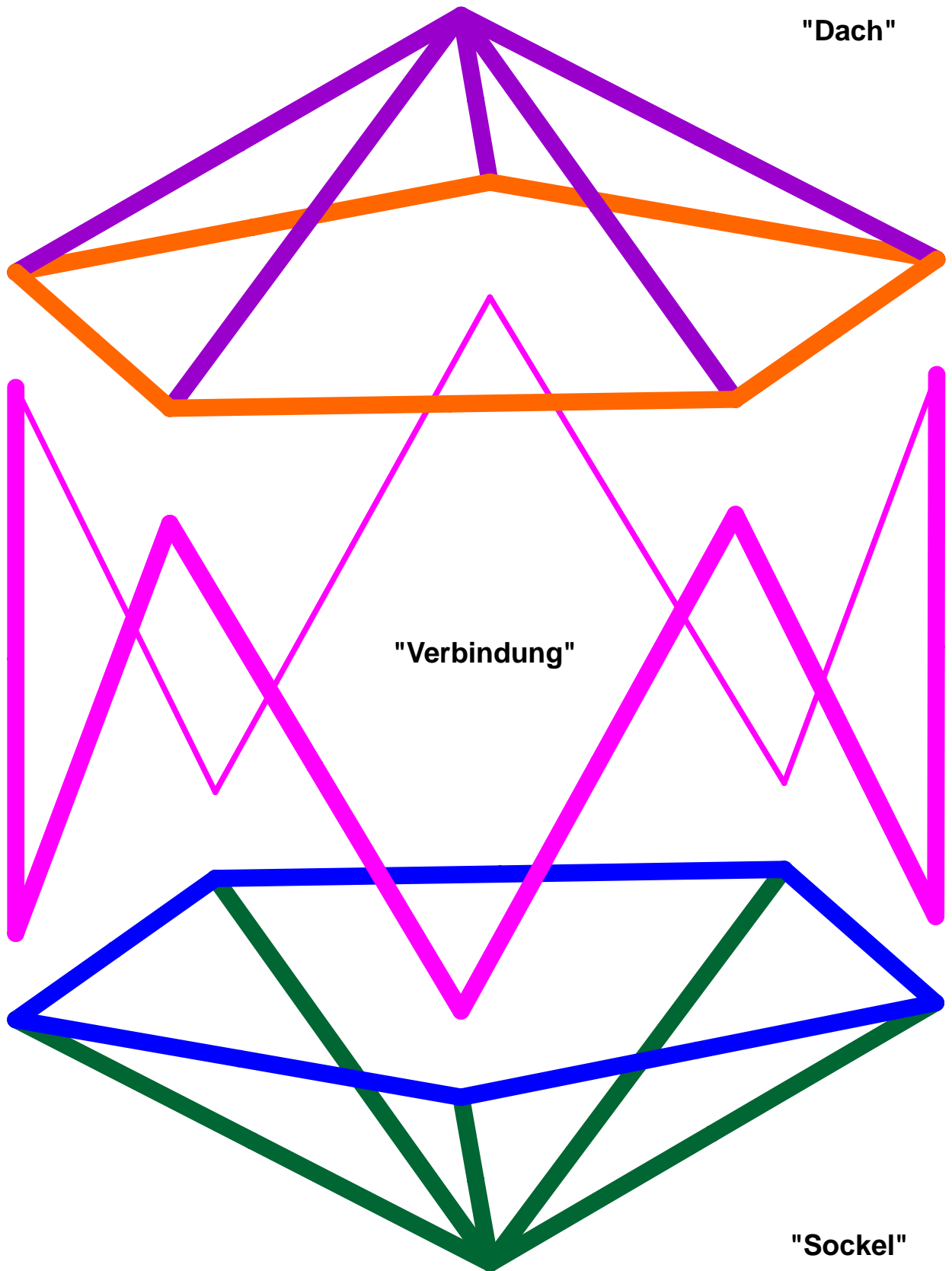


**"Abschluss"**  
**"Dach"** aufsetzen:  
 freihändig anlöten  
 (ggf. 90°-Stütze  
 verwenden)





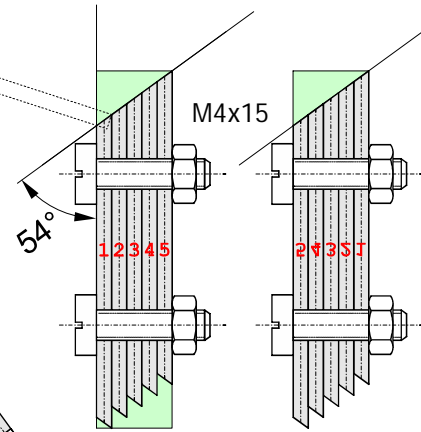
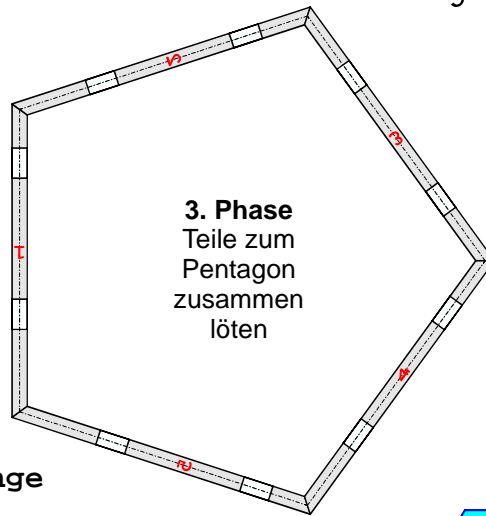




Länge der Ur-Stäbe: 47,4 mm  
 Länge der Stäbe: 41,5 mm  
 Länge der Widerstände: 39,0 mm  
 Gehrungswinkel: 54°  
 Bohrung: 4,0 mm  
 Bohrungsabstand: 20,0 mm

Rahmen zur Vorjustierung der Widerstände in der Grundplatte und ggf. in den Stützen.

Die Mittellinien sind stets 40 mm lang. In den Grundplatten ergibt sich so für die Widerstände mit 39 mm Länge genügend Freiraum.

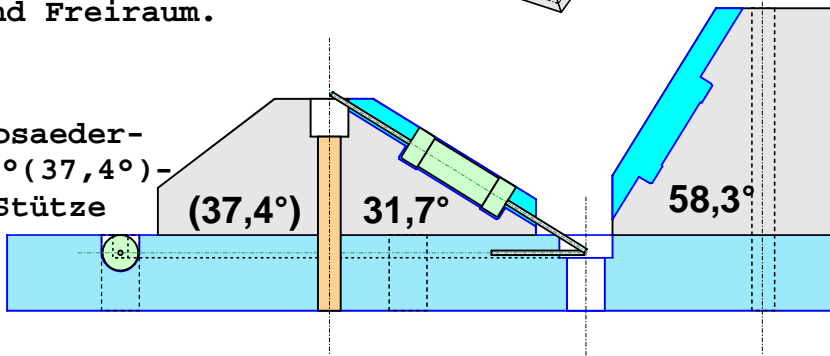


1. Phase  
Längen Bohren Schrauben Gehrung 1

2. Phase  
Wenden (waagerechte Achse) und Versetzen Schrauben Gehrung 2

Ikosaeder-  
31,7° (37,4°)-  
Stütze

A-B



Dodekaeder-  
58,3°-Stütze

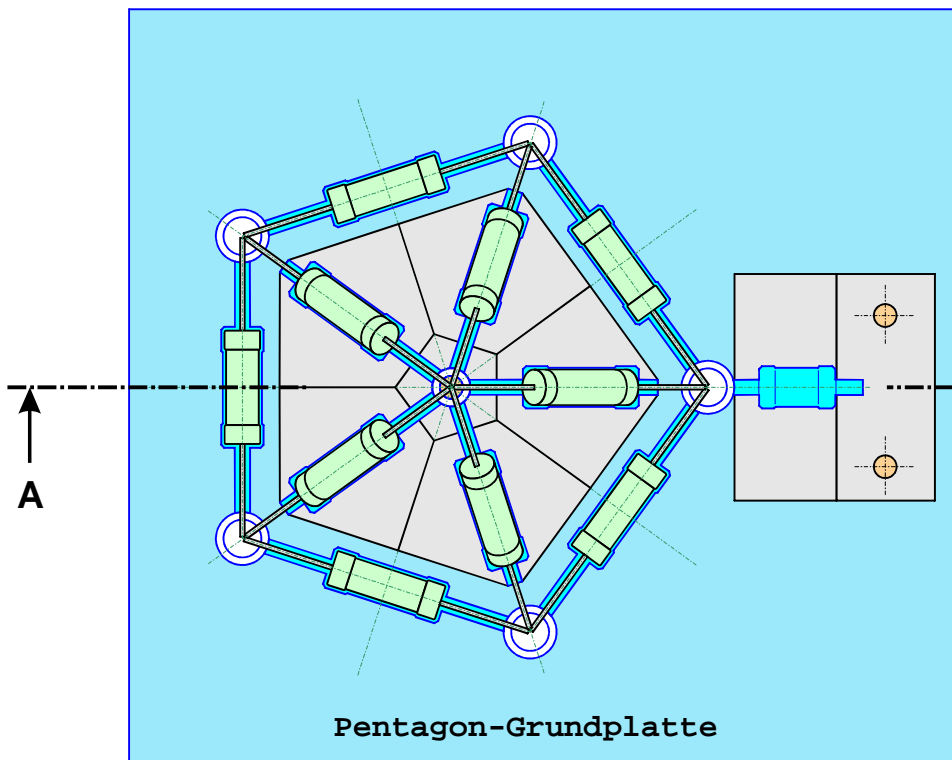
"Dach"  
5 Pentagon-Widerstände und 5 31,7°-Widerstände zusammenlöten

"Sockel"  
5 Pentagon-Widerstände und 5 31,7°-Widerstände zusammenlöten

"Verbindung"  
"Sockel" in Dreieck-Grundplatte mit Verbindungs-Widerständen bestücken:

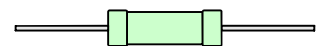
"Ikosaeder-Sockel" an die Stütze anlehnen und 5 x 2 Widerstände in der Dreieck-Grundplatte anlöten (siehe dort)

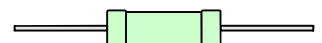
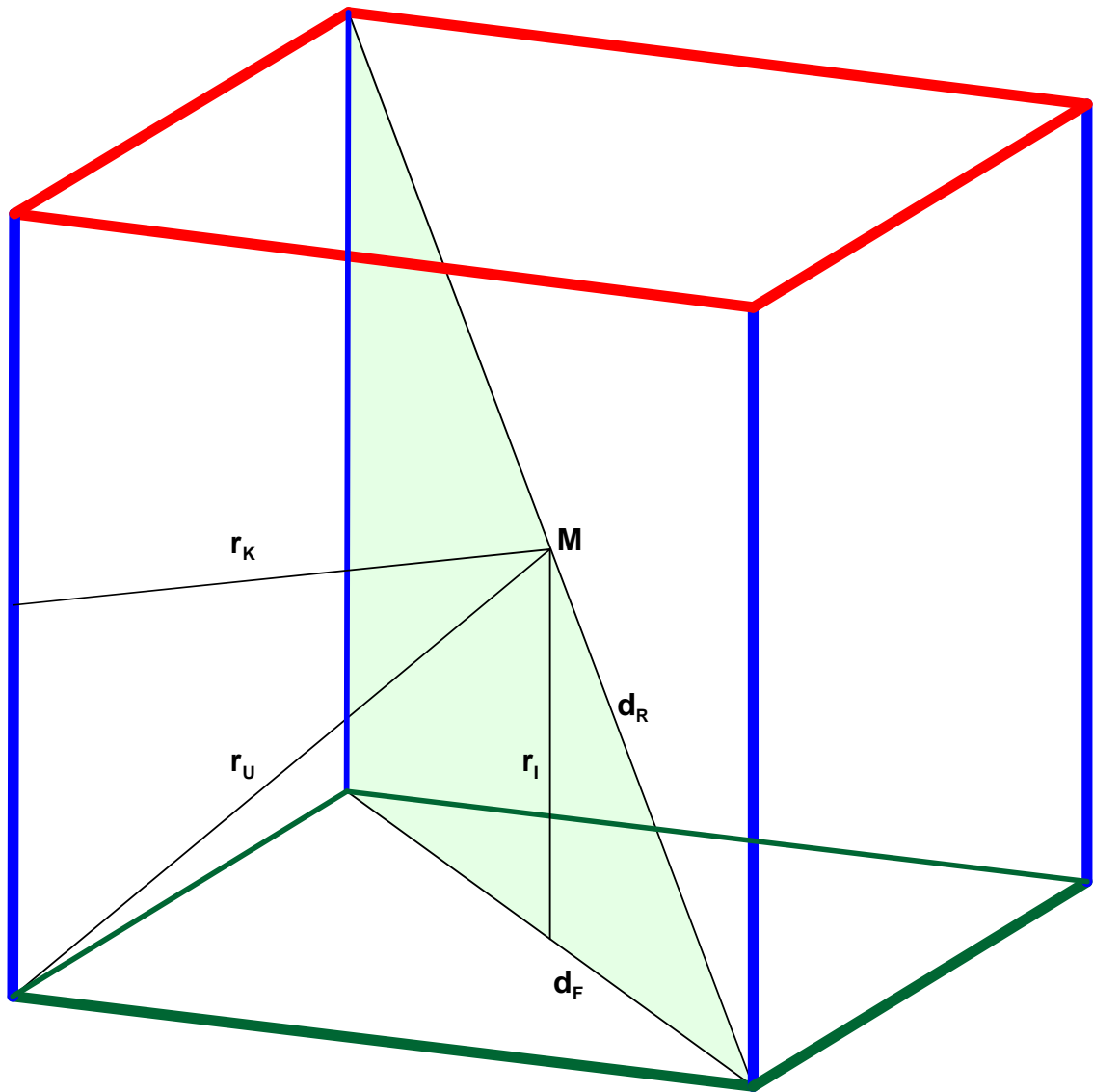
"Abschluss"  
"Dach" aufsetzen: freihändig anlöten

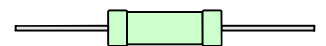
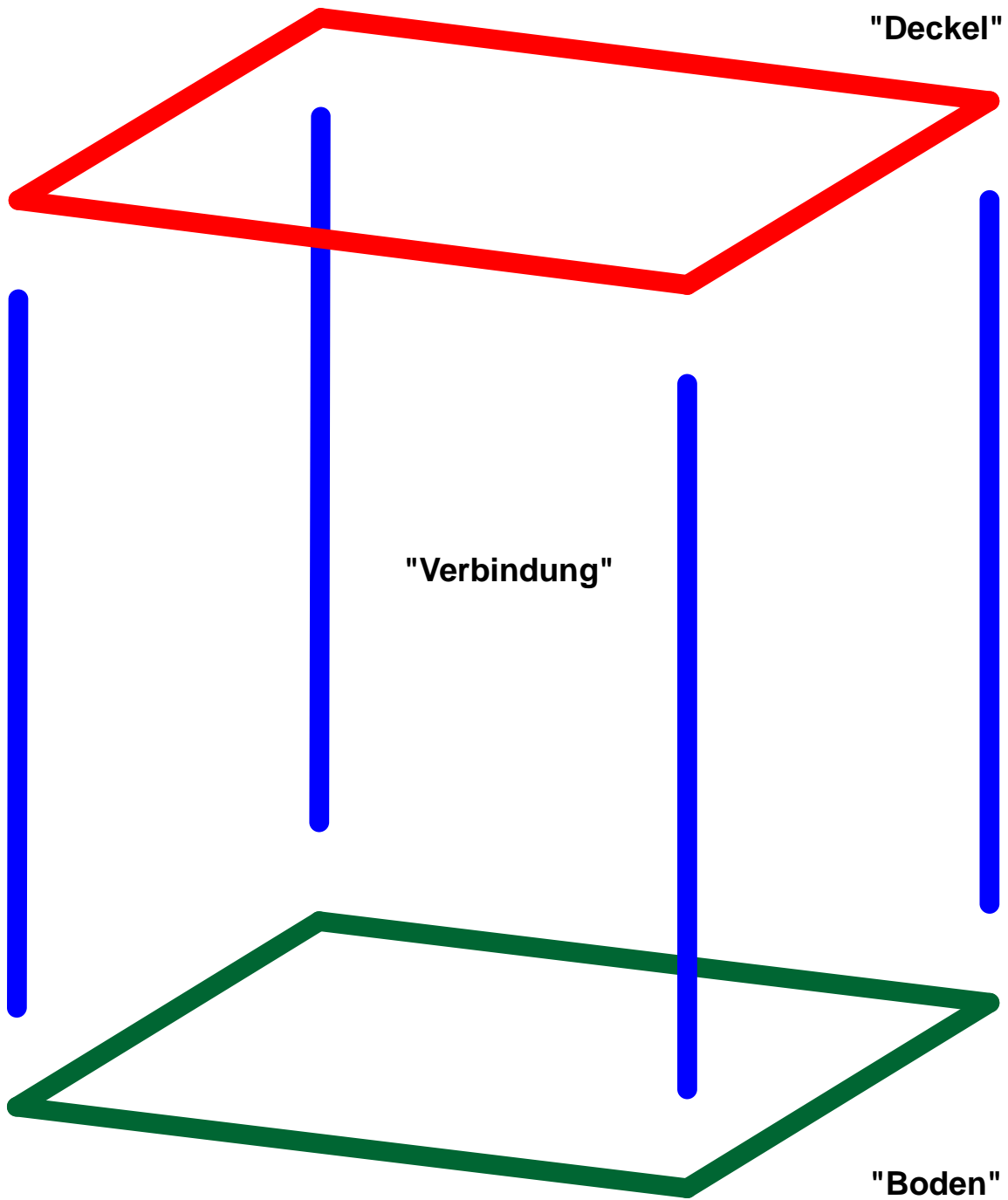


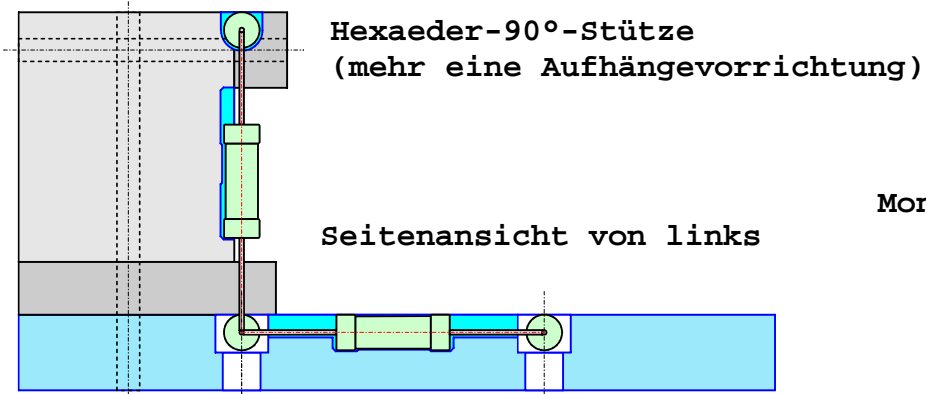
A

B

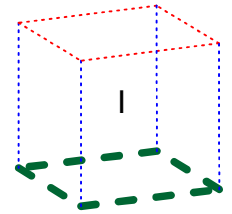




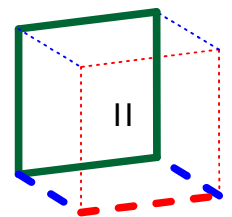
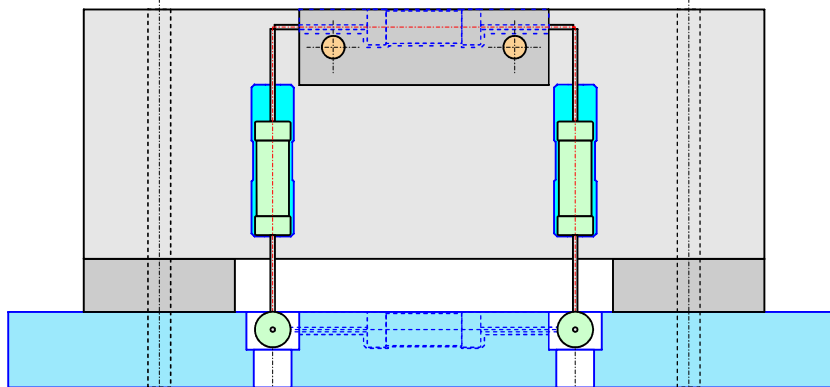




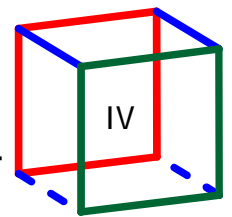
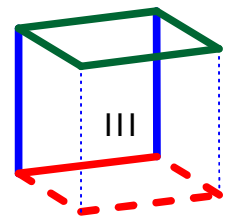
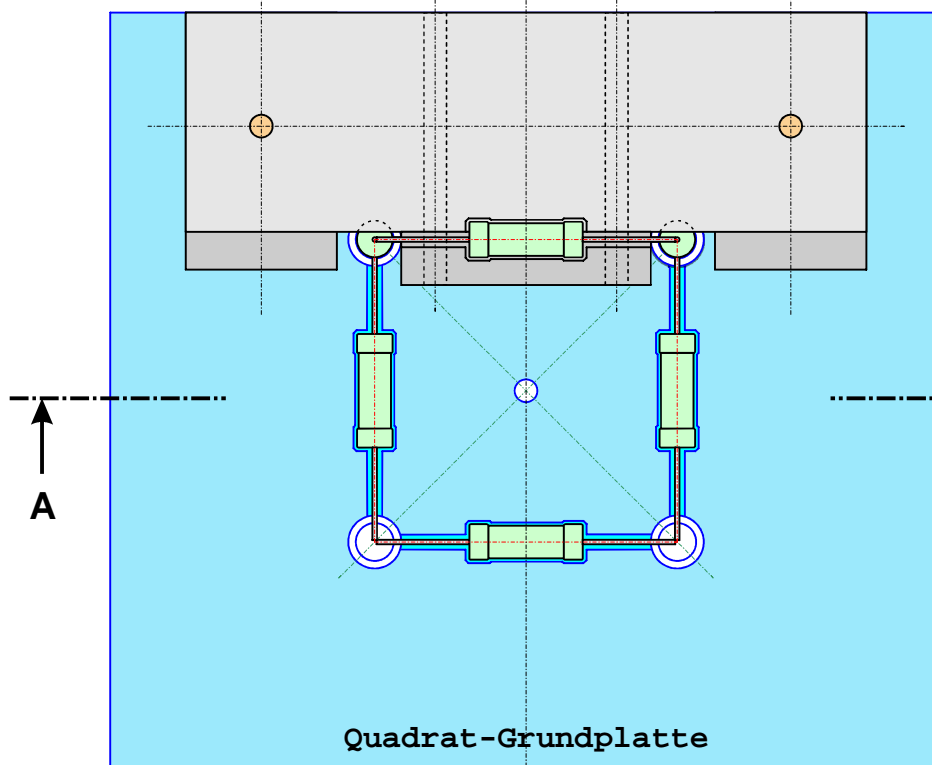
Montage-Schema:



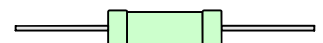
Seitenansicht  
von vorn (Schnitt A-B)

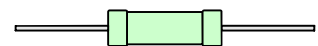
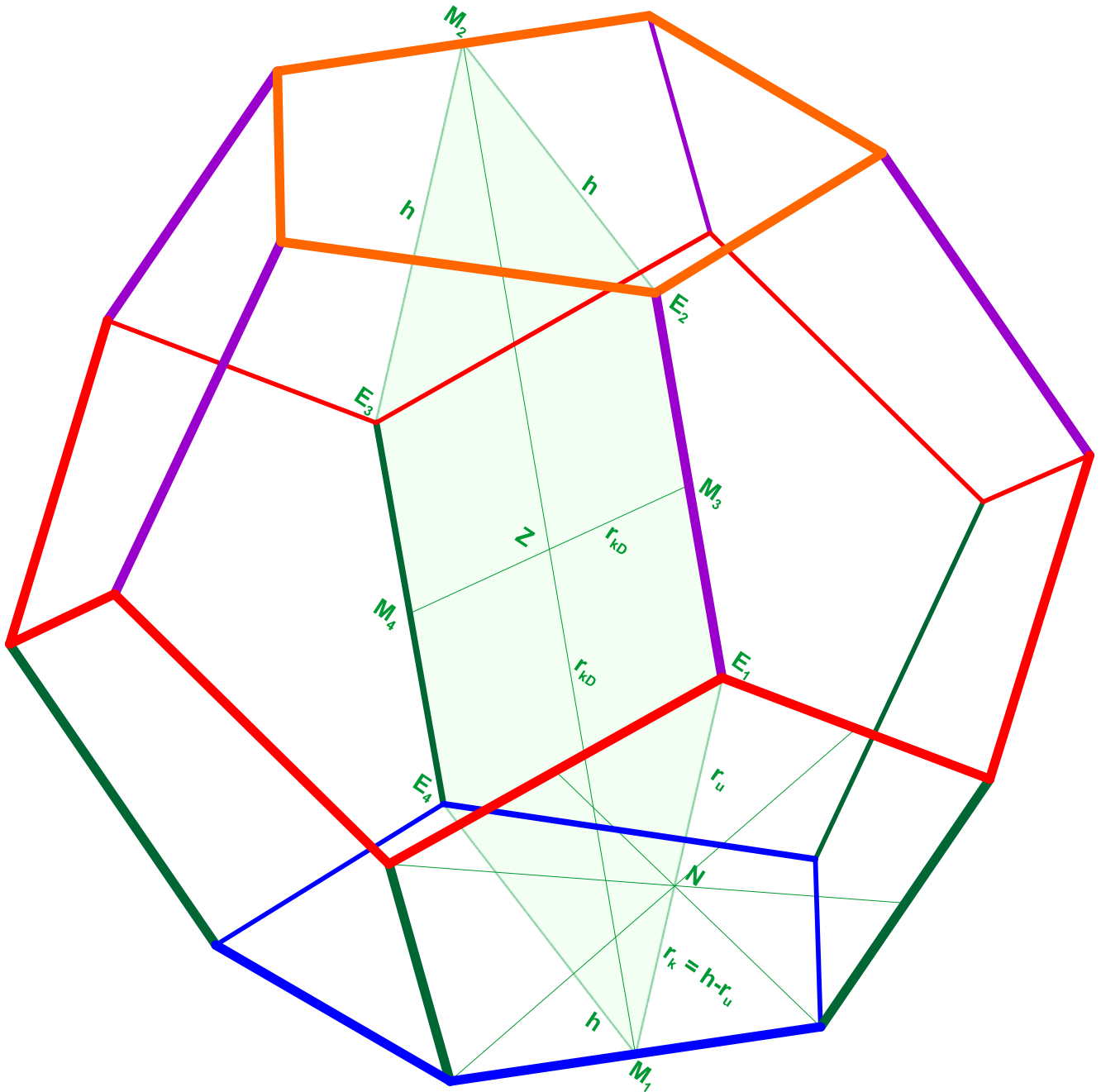


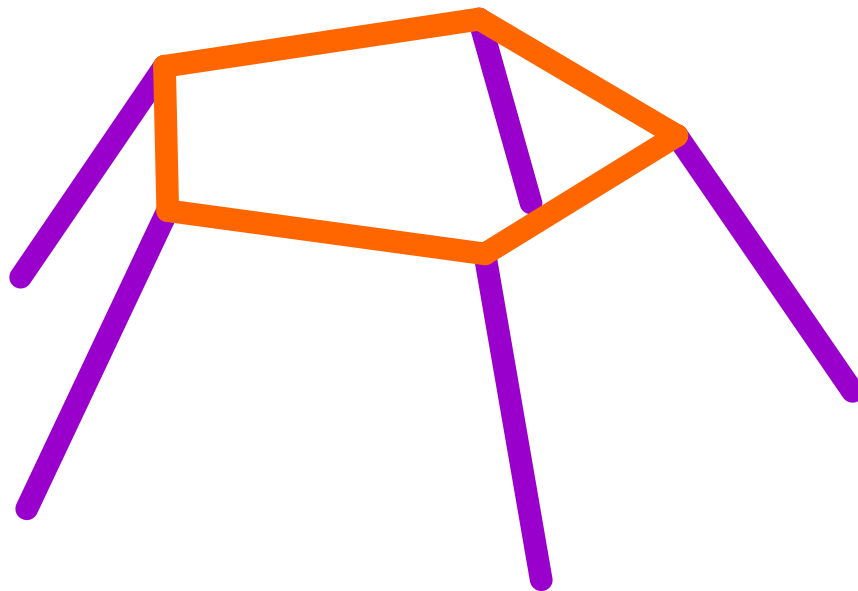
Draufsicht:



- ..... Wartet
- In Arbeit
- Fertig



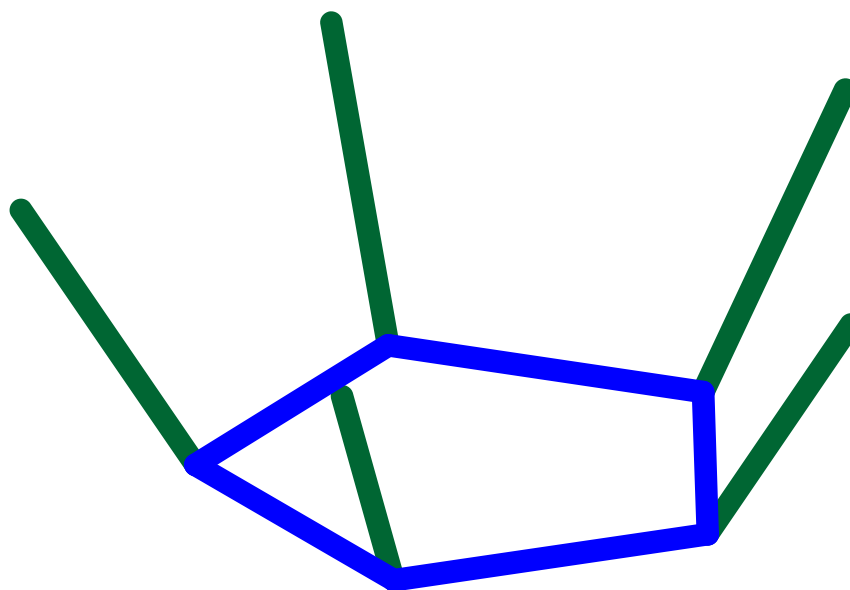




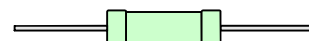
"Dach"



"Verbindung"



"Sockel"

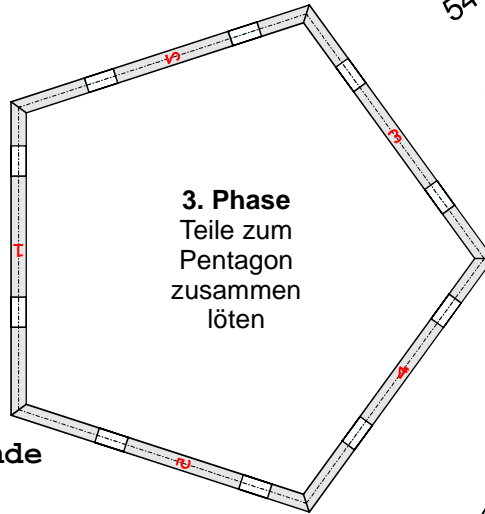




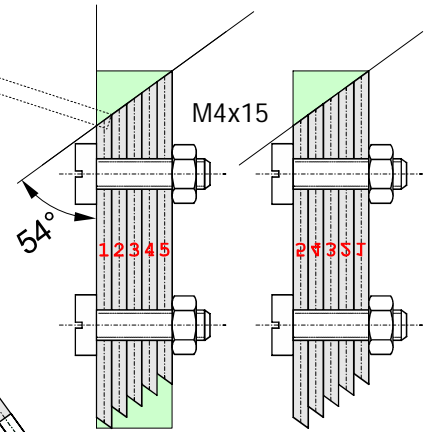
Länge der Ur-Stäbe: 47,4 mm  
 Länge der Stäbe: 41,5 mm  
 Länge der Widerstände: 39,0 mm  
 Gehrungswinkel: 54°  
 Bohrung 4,0 mm  
 Bohrungsabstand 20,0 mm  
 Bohrung maßgenau!!

Rahmen zur Vorjustierung der Widerstände in der Grundplatte und ggf. in den Stützen.

Die Mittellinien sind stets 40 mm lang. In den Grundplatten ergibt sich so für die Widerstände mit 39 mm Länge genügend Freiraum.

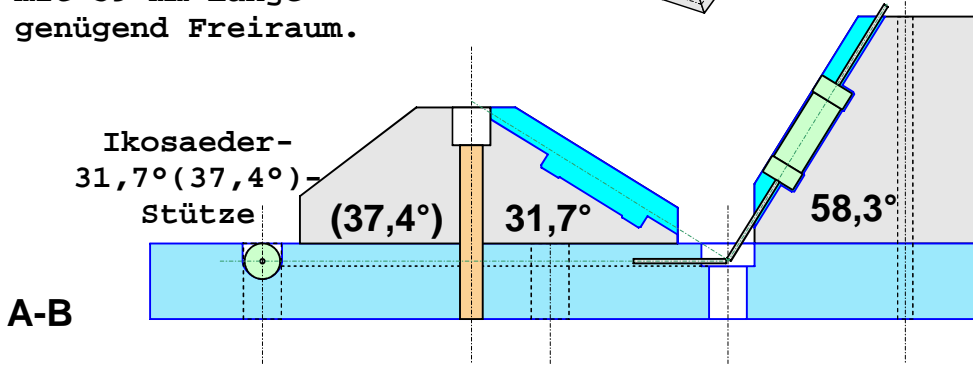


**3. Phase**  
 Teile zum Pentagon zusammenlöten



**1. Phase**  
 Längen Bohren Schrauben Gehrung 1

**2. Phase**  
 Wenden (waagerechte Achse) und Versetzen Schrauben Gehrung 2



Ikosaeder-  
 31,7° (37,4°)-  
 Stütze

(37,4°)

31,7°

58,3°

**Dodekaeder-  
 58,3°-Stütze**

**"Sockel"**

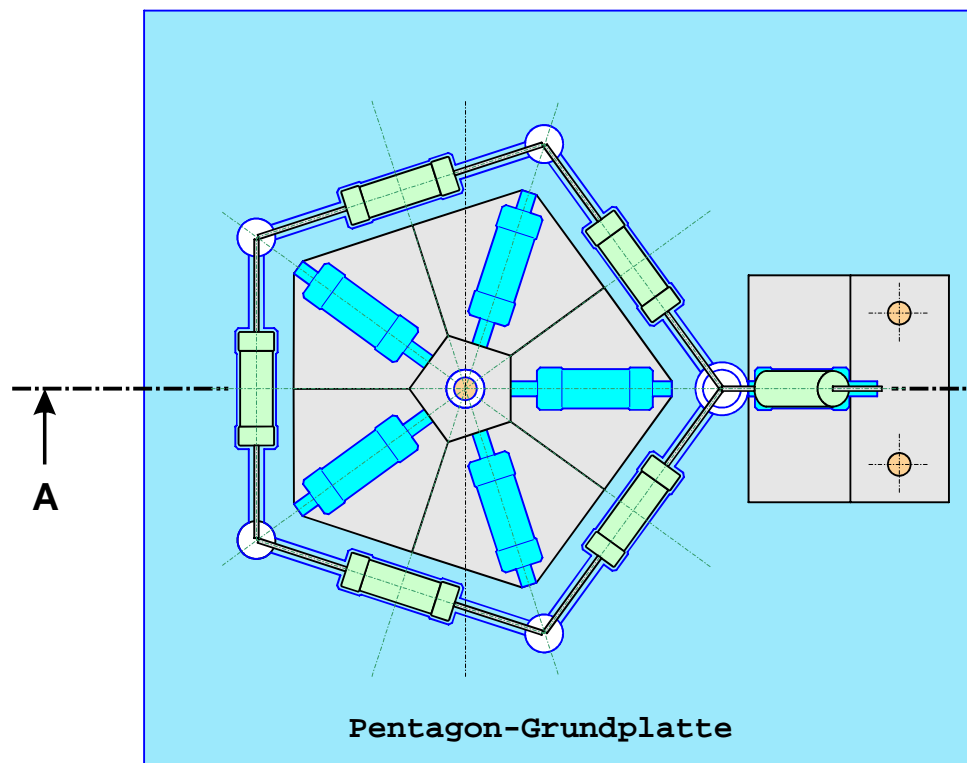
5 Pentagon-Widerstände und 5 58,3°-Widerstände zusammenlöten

**"Dach"**

5 Pentagon-Widerstände und 5 58,3°-Widerstände zusammenlöten

**"Verbindung"**

Alle 58,3°-Widerstände vom "Sockel" in der Pentagon-Grundplatte mit den Verbindungswiderständen je zum Pentagon vervollständigen (zusammenlöten)



Pentagon-Grundplatte

B

**"Abschluss"**

"Dach" aufsetzen: freihändig anlöten

