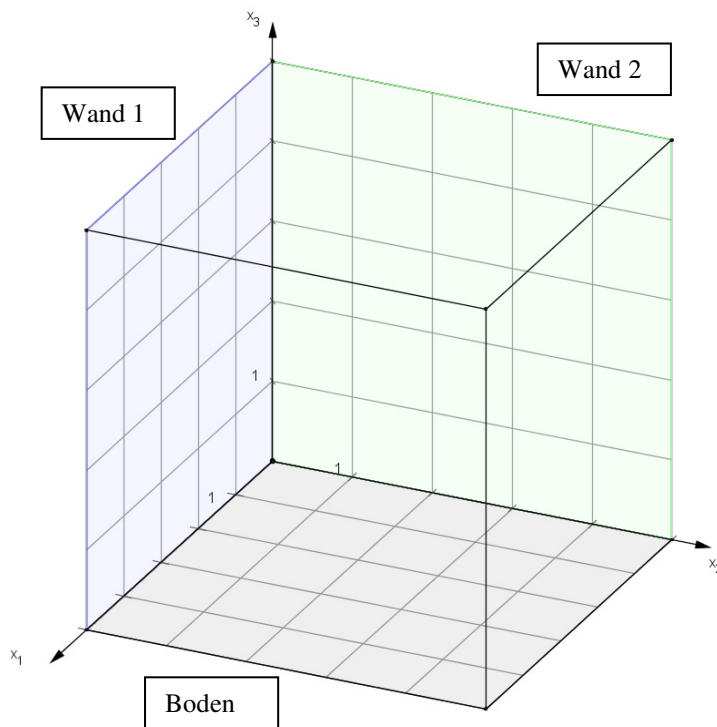


### Problem, Aufgabe:

An zwei Wänden einer Lagerhalle wird eine Treppe und eine Rampe angebaut. Für Treppe und Rampe soll ein „Handlauf“ aus Holz gefertigt werden. Der Handlauf hat einen kreisförmigen Querschnitt („langer“ Zylinder). **Wie müssen die Enden der beiden Teilstücke des Handlaufs gesägt werden, so dass die beiden Teilstücke in der Ecke aufeinander passen?**

Skizze:



Vorgaben sind:

Die Treppe, die an der Wand 1 befestigt wird, muss auf 3m horizontaler Strecke einen Höhenunterschied von 2m überbrücken.

Die Rampe an Wand 2 muss einen weiteren Höhenunterschied von 2m ausgleichen, allerdings auf 4m horizontaler Strecke.

Befestigungspunkte:

### Arbeitsauftrag:

(Arbeitsmaterialien: Holzzylinder, Gehrungssäge, Geometriedreieck)

Bestimmen Sie in ihrer Gruppe durch Rechnung/Überlegung, wie die Enden der beiden Zylinder gefertigt werden müssen. Dokumentieren Sie ihre Überlegungen. Wenn sich die Gruppe auf ein Ergebnis geeinigt hat, benutzen Sie die Gehrungssäge und überprüfen Sie ihren Vorschlag praktisch am aufgestellten Modell.

Erläutern Sie ihren **erfolgreichen** Vorschlag der Klasse, benutzen Sie dazu ihre Aufzeichnungen und den Visualizer.

Hinweise: **Achtung beim Umgang mit der Säge! Sägen Sie nur unter Aufsicht!**  
Sie müssen einen Holzzylinder selbst absägen, bevor Sie ihren Lösungsvorschlag überprüfen können!