

## Physischer Bau

Hallo zusammen,  
mein Name ist Johannes Mahling und ich bin fuer den physischen Bau unseres Flugsimulators verantwortlich. Das Projekt Open 320 Neo entstand vor etwa eineinhalb Jahren, als ich begann, meinen ersten eigenen Flugsimulator zu bauen. Schnell wurde mir jedoch klar, dass ein solch komplexes Vorhaben alleine kaum zu realisieren ist.

Gluecklicherweise lernte ich Samuel Hafen und Elija Kaeser kennen, die sich bereit erklarten, mich bei diesem Projekt zu unterstuetzen. Der urspruengliche Simulator war zwar ein guter Anfang, bestand aber aus guenstigen Materialien und war weit entfernt vom realistischen Airbus-Design. Deshalb habe ich mich dazu entschieden, diesen ersten Prototyp zu verschenken und gemeinsam mit meinem Team ein neues Cockpit zu bauen – und zwar ein 1:1 Nachbau eines Airbus A320 NEO aus hochwertigen Materialien und auf Basis besserer Plaene.

Bilder des ersten Simulators:



## Das neue Cockpit

Der neue Simulator ist um einiges aufwändiger und komplexer gestaltet. Unser Ziel ist es, ein möglichst realistisches Cockpit zu schaffen – mit originalgetreuer Anmutung und später sogar mit Bewegung über eine hydraulische Plattform. Dafür haben wir ein Kreuzgelenk angeschafft, auf dem das gesamte Gewicht der Kabine ruhen wird.

Das Kreuzgelenk ermöglicht eine Bewegung der Cockpit-Kabine mithilfe von zwei Hydraulikzylindern – einer an der Front, einer an der Seite. So können wir Neigungen simulieren und das Flügerlebnis noch realistischer gestalten.

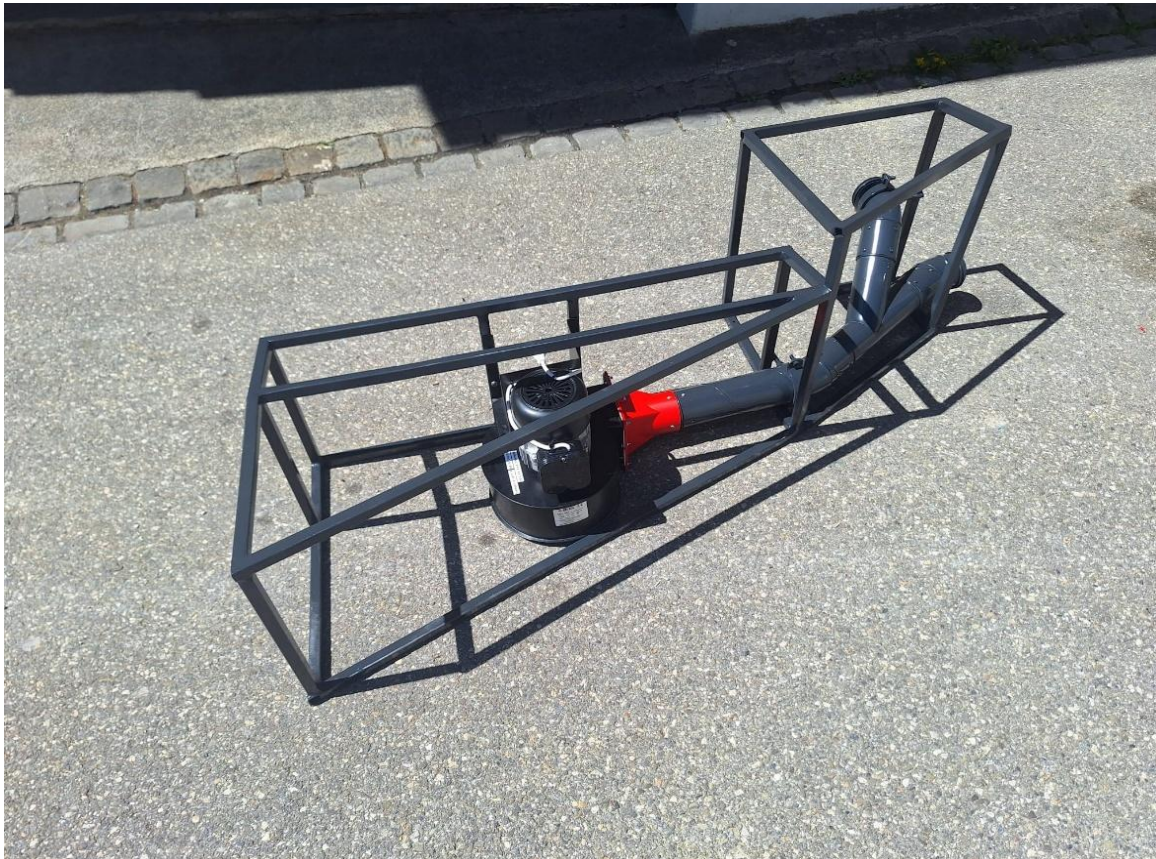
Da das Gelenk relativ niedrig gebaut ist, habe ich zusätzlich eine Stahlerhöhung geschweisst, um einen größeren Neigungswinkel zu ermöglichen und die Bewegungen natürlicher wirken zu lassen. Hier ein Bild des fertigen Kreuzgelenks





## Bau des Sidestick-Gestells

Am 13.04.2025 habe ich mit dem Bau des Gestells fuer den Sidestick – sowohl auf Pilot- als auch Copilotenseite – begonnen. Da die originalen Plaene und Masse von Airbus leider nicht oeffentlich verfuegbar sind, war eine aufwaendige Recherche notwendig, um realistische Abmessungen zu erhalten. Hier ein paar Fotos:





Im Internet findet man zwar einige Projekte von Menschen, die ein A320-Homecockpit gebaut haben, allerdings weichen deren Masse teilweise deutlich voneinander ab. Daher habe ich mich fuer eine pragmatische Loesung entschieden: Ich habe die Masse verwendet, die auf verschiedenen Plattformen am haeufigsten genannt wurden, und daraus eine eigene Skizze erstellt.

Da ich kein gelernter Zeichner bin, habe ich den Plan moeglichst einfach gehalten – ich hoffe dennoch, dass er verstaendlich ist.





