



Das neue S4P SimulatorCenter kurz vor der Eröffnungsfeier am 19. November 2022

# „Ich wollte einen Simulator und bekam ein Haus (... und dann den Simulator)“

EIN ERFAHRUNGSBERICHT VON ULF R. MECKBACH

**S**imulatortraining! Das Wort löst bei vielen Piloten der GA ein ganz bestimmtes Bild im Kopf aus: Level-D-Simulatoren mit zwei motiviert lächelnden Berufs- und Verkehrspiloten im 1:1. Cockpitnachbau einer Boeing, eines Airbus oder anderen teuren Jets oder Turboprops, hochbeinig auf technisch aufwendigen Hydraulikstelzen und in großen Simulator-Centern irgendwo bei Lufthansa und Co. Auch ich habe so mein 737-Rating in den USA erworben, weniger lächelnd, aber genauso motiviert tagelang in fensterlosen Räumen, um das begehrte Rating zu erhalten.

Nicht alle wissen, dass es rechtlich unter den Level-D- (oder auch Full-Flight) Simulatoren angesiedelt, auch noch die sogenannten FNPT-II-Simulatoren gibt. Fast alles so wie in den „Großen“, aber ohne Motion, d.h. feststehend in einem Raum installiert. Nun sind diese Simulatoren mittlerweile in einer Qualität auf dem Markt, dass es fast keiner Motion mehr bedarf, um ein wirklich realistisches Szenario außerhalb des Cockpits durch Wetter, Licht und Landscape-Illusionen herzustellen.

Als Betreiber einer Flugschule wollte ich deshalb gerne einen dieser modernen FNPT II

einsetzen, um unsere Kunden und Student-Pilots noch intensiver und wetterunabhängiger trainieren zu können. Nach kurzer intensiver Recherche Ende 2021 fiel meine Auswahl auf einen französischen Hersteller namens ALSIM in Nantes. Der Rest war dann Verhandlungssache und im April 2022 war die Unterschrift trocken und der Sim bestellt.

Da dieser Simulator ja ein richtig professionelles „Flugtrainingsgerät“ im sechsstelligen Preissegment ist und auch allein wegen der verbauten Technik mit drei Beamern und 240 Grad visuellem System sowie einem originalen Cirrus SR 20 G6 Cockpit doch eine entsprechende Dimension hat, war auch die Raumgröße zu einem Hauptthema geworden. Unsere räumlich nicht ganz so kleine Flugschule in einem 70er-Jahre Bau direkt am Airport Hannover gegenüber des GAT hatte durchaus Potenzial, aber entweder war

die Raumbreite oder die Raumhöhe das limitierende Element. Dabei geriet die Frage: „Wie kommt das größte Einzelteil, das gesamte Cockpit, in den Raum?“ fast schon zur Nebensache ...

Mittlerweile schwante mir, dass hier ein zweites Projekt wortwörtlich am Horizont erscheint: Ein Haus für den Simulator!

Direkt neben unserem Flugschulgebäude war eine seit Jahren ungenutzte Fläche, die sich förmlich anbot, bebaut zu werden. Wir informierten die Flughafengesellschaft über unsere Pläne und nach einigen Meetings waren wir uns grundsätzlich einig, wie wir diese Fläche nutzen können und dürfen. Die Planung konnte also beginnen. Es war Mai, und der Flugschulbetrieb wurde langsam wieder intensiver.

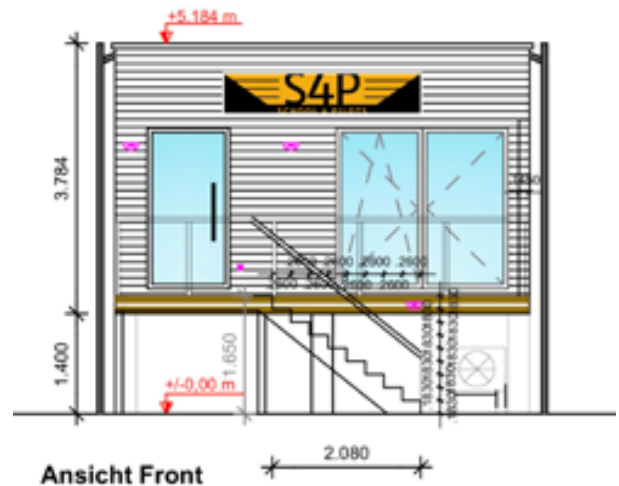


Das Team von ALSIM und der School4Pilots nach erfolgreicher Abnahme des Cirrus-Simulators im Showroom in Nantes

In der Zeit dazwischen und um das Thema Hausbau nicht zu komplex werden zu lassen, entschieden wir uns für ein sog. SMART-House, welches die sehr ansprechende Variante eines modularen Fertighauses ist. Aber selbst hierbei sollten es am Ende zwei Module werden, um neben dem Simulator auch noch Platz für einen Briefingraum zu haben.

Anfang September flogen wir nach Nantes, um den Simulator technisch abzunehmen und uns in Bedienung und Technik gründlich einweisen zu lassen. Das Kürzel „QTG“ (Quality Test Guide) wurde zum Dreh- und Angelpunkt aller Bemühungen. Immerhin sollte der Simulator nach EASA-Regulations bei der hiesigen „Authority“ (LBA) zertifiziert werden und diese nimmt dann letztendlich das „QTG“ als Basis für alle weiteren Nutzungen ab. Im Showroom von ALSIM, wo wir in einem baugleichen CIRRUS-Simulator unser Training bekamen, fiel mir noch einmal die Größe der gesamten Installation auf und ich wurde kurzzeitig sehr unruhig. Sie kennen das Gefühl, wenn man in einem großen Möbelhaus ein relativ klein aussehendes Sofa erwirbt und dann zu Hause feststellen muss, dass es sehr „groß geworden ist“ bzw. die eigenen vier Wände nicht Möbelhausdimensionen haben ...

Ein Maßband sollte mehr Klarheit schaffen, ob der bestellte Sim genauso groß ist wie der, vor dem ich gerade stand. Ja, er hatte die gleichen Dimensionen. Anruf beim Smart-House Hersteller in Löhne, Westfalen: „Bitte noch einmal die genauen Innenmaße des Hauses, schnell bitte, denn es geht um Leben und Tod.“ Den Teil mit dem Tod nur, weil ich ernsthaft in Betracht zog, mich selbst zu richten, sollte das nun extra



Der Plan zum „Hausbau wider Willen“ (oben). Unten: Ständerbauweise aus der Not heraus.





#### Ein Simulator in Einzelteilen muss ins Haus.

professionellen Team war es dann in knapp sechs Stunden aufgebaut und innerhalb von drei Tagen „bezugsfertig“. Es war Mitte Oktober und wir waren weiterhin im Plan.

Ende Oktober kam dann der LKW mit den Simulatorteilen und auch da war wieder kurzzeitig Schnappatmung angesagt, bis sich herausstellte, dass auch die Verpackung der Bauteile großzügig dimensioniert war. Das gut gelaunte Zwei-Mann-Installationsteam von ALSIM traf auch fast zeitgleich ein, um den Simulator aufzubauen und in Betrieb zu nehmen.

Hierbei stellte sich heraus, dass die englischen Begriffe „Room und Space“ im Installationsguide von Alsim, auf deren Basis das Haus dimensioniert worden war, in Löhne Westfalen durchaus Interpretationsmöglich-

für den Simulator bestellte und konstruierte Haus am Ende um 10 cm zu kurz, zu breit oder zu niedrig sein.

Das Haus kam dann, trotz mittlerweile vieler Lieferprobleme in der Bauwirtschaft durch den Krieg etc., noch relativ pünktlich. Per Tieflader und 40 Meter-Kran und mit einem

keiten zugelassen hatte. Am Ende waren es dann anstelle der jeweils 1 Meter Abstand rechts und links zu den Innenwänden nur noch 50 cm an einer Seite. Auch die Raumhöhe, bei der eine nachträglich um 10 cm abgehängte Decke den Abstand auf knapp 15 cm zwischen Beamer-Traverse und Decke schrumpfen ließ, passte dann doch noch. Das französische Installationsteam um Jean Baptiste ließ uns wissen, dass sie schon sehr viel

knapper bemessene Räume bei weltweiten Kundenprojekten vorgefunden haben. Und somit war die Stimmung während der gesamten Aufbauzeit durchweg französisch positiv. Wir Deutschen wollen es manchmal eben zu genau, aber am Ende zählt ja meistens das Ergebnis.

Nun plant man ja üblicherweise nicht ganze Häuser, nur um ein Trainingsgerät zur besseren Flugausbildung einzusetzen. In diesem Fall aber wurde somit aus dem „Lass uns doch mal einen Simulator zur Flugausbildung kaufen“ erst einmal ein Bauprojekt an einem Verkehrsflughafen. Das Wort „Verkehrsflughafen“ macht hier jedoch den kleinen, aber entscheidenden Unterschied.

Flughäfen sind zulassungsrechtlich Ländersache und eher wie ein „Privatgelände“ zu betrachten. Die jeweilige Betreibergesellschaft kann und muss in vielen Punkten viele Stellen mit in eine Entscheidung einbeziehen. Zumindest ist man an allerlei Vorschrif-



**Oh Gott, ein Loch? Die Tiefbauabteilung des Airports bei der Prüfung**

ten und Restriktion gebunden, auch wenn man hier nur Mieter ist oder seine Flugzeuge in einer Halle unterstellen möchte. Von marktüblichen Preisen mal ganz abgesehen – „Privatgelände eben ...“.

Eine luftrechtliche Baugenehmigung (zwecks Prüfung der Sicht-Hindernisfreiheit aus dem Tower) gehört genauso dazu wie die Klärung, an welche Brandmeldeanlage das Modulhaus denn ange-

geschlossen werden soll, damit die Flughafenfeuerwehr es korrekt in ihre Laufakten aufnehmen kann.

An Flughäfen ist auch einiges unter der Erde verbaut, was an vielen Stellen über einen Versorgungsschacht jederzeit zugänglich sein muss. Solch ein Schacht befand sich auch auf dem ausgewählten Gelände und somit musste nach einigem Hin und Her das komplette Gebäude auf ca. 1,40 m hohen Betonstelzen aufgeständert werden, anstatt es mit einem einfachen Streifenfundament auf die Erde zu stellen. Mittlerweile stellt sich aber gerade diese „Ständerbauweise“ als ein echter USP heraus, da das gesamte Simulatorcentergebäude fast so aussieht wie ein Fullflight-Simulator auf Hydraulikstelzen.

Am 19. November 2022 wurde das School-4Pilots-Simulatorcenter eröffnet und offiziell in Betrieb genommen. Die abschließende Zertifizierung des Cirrus SR20 G6 Simula-

tors als FNPT II durch das LBA wird gegen Januar 2023 erwartet.

Fazit: Wenn ich ehrlich bin, hatte ich bei der Entscheidung, für unsere Flugschule „nur“ einen Simulator anzuschaffen, nicht mit dieser Menge an weiteren Entscheidungen und Kosten gerechnet. Wenn man aber in

Betracht zieht, in welcher überschaubaren Zeit wir Dank der grundsätzlich positiven Einstellung aller beteiligten Stellen am Flughafen Hannover, bei dem Simulatorhersteller und dem Hausbauer sowie unserem gesamten Team solch ein Projekt realisiert haben, bin ich als Gesamtverantwortlicher mehr als zufrieden. Und bei einem sind wir uns als Piloten ja einig: Egal, wie gut man plant, man sollte immer auf Probleme oder Schwierigkeiten vorbereitet sein. Es zählt am Ende, wie gut man diese gut abarbeitet und dass man sicher landet.

 [ulf.meckbach@school4pilots.de](mailto:ulf.meckbach@school4pilots.de)

*Ulf Meckbach ist Gründer und GF der School4Pilots GmbH und hält eine FAA ATP sowie EASA Lehr- und Prüferberechtigung.*

**Die Grafik macht's! Kalibrierung der Projektoren und der Simulator in Aktion (unten)**

