

Das Explosionsbild der Baugruppe im CAD-System. Theoretisch müsste alles passen.

um die Lichtmasse des Tors mit verschiedenem Rollmaterial zu testen. Der Eingang liegt in einer leichten Kurve, und das Tor sollte nur so gross wie nötig dimensioniert werden. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse liess ich wieder in die Planung im CAD einfließen. In der LOKI 10 | 2021 (Artikel «Keine Angst vor 3-D-Druck») wurde bereits beschrieben, wie die Teile vom CAD auf den Drucker kommen (.stl-Datei via Cura). Jetzt musste der Drucker diverse Nachtschichten einlegen und die gezeichneten Teile Schicht für Schicht aufbauen.

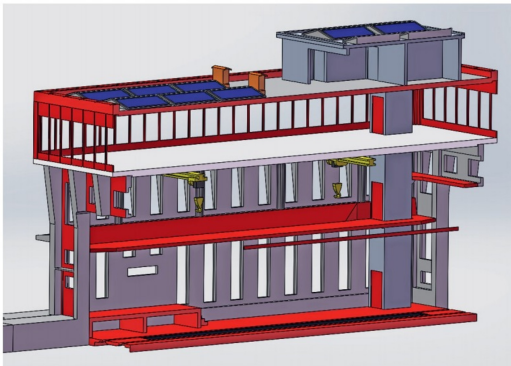
Danach folgte das Finetuning der Teile. Hier wurden vor allem kleine Unsauberkeiten mit dem Skalpell oder einer kleinen Feile entfernt, die Teile farblich optimiert, gealtert oder Türen, Türfallen, Scharniere usw. hervorgehoben und die passend zugeschnittenen Plexiglasscheiben eingeklebt.

Und da sind wir bei einem noch nicht ganz zufriedenstellenden Punkt angelangt, dem Kleben. Ich habe schon einige Kleber ausprobiert (Modellkleber, 2K-Kleber, Sekundenkleber und Aceton). Aber so richtig glücklich, ohne Einschränkungen, hat mich

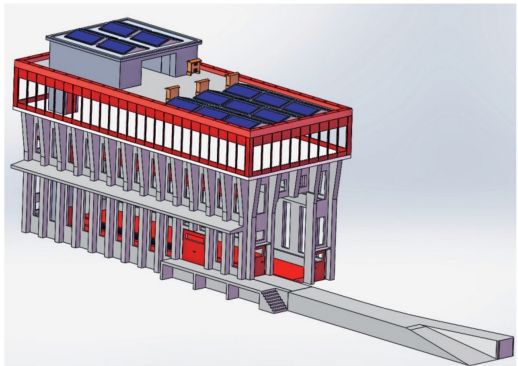
noch kein Produkt gemacht. Die Kleber sind entweder eher für grossflächige Anwendungen geeignet, oder ihre Haftkraft lässt zu wünschen übrig. Auch sind wir von porösem Material wie Holz oder dem Verkleben von Modellbausätzen anderes gewohnt. Hier gibt es online ganz viele Foren, die das Thema abarbeiten. Darum lassen wir das einmal so stehen. Denn die Klebestellen sind einigermassen okay, und die dynamische Belastung ist bei einem Gebäude ja eher klein.

Was nun folgte, war der Zusammenbau der einzelnen Druckelemente. Hier sollte eigentlich jeweils alles passen, denn wir haben das Gebäude ja zuvor schon theoretisch im CAD-System zusammengebaut und allfällige Kollisionen vorgängig korrigiert. Auch der Einbau des Lichts ging reibungslos. Die Hallendecke und das Bürodach wurden bewusst nicht verklebt, damit der Zugriff auf die Inneneinrichtung und die LED jederzeit möglich bleibt. Dies erwies sich auch für die Fotos für diesen Bericht als sehr praktisch.

Es ist mir absolut bewusst, dass der Detaillierungsgrad eines gedruckten Gebäudes nicht so hoch ist, wie wenn ich einen Bausatz im Fachhandel erwerbe. Aber die endlosen Möglichkeiten, ein Gebäude oder etwas anderes zu erstellen, das genau an den vorhandenen Platz passt, faszinieren mich enorm. Für verschiedene Ergänzungen eignet sich dieses Verfahren sehr gut. Ich habe zum Beispiel eine Tiefgarage unter einer Turnhalle, den Burggraben bei einem Schloss, die Pfeiler für eine Brücke oder das gesamte Perron mit dem 3-D-Druck



Eine weitere nützliche CAD-Funktion: Querschnittsbilder erstellen.



Fertig gezeichnet: Jetzt darf der 3-D-Drucker Nachtschichten einlegen.