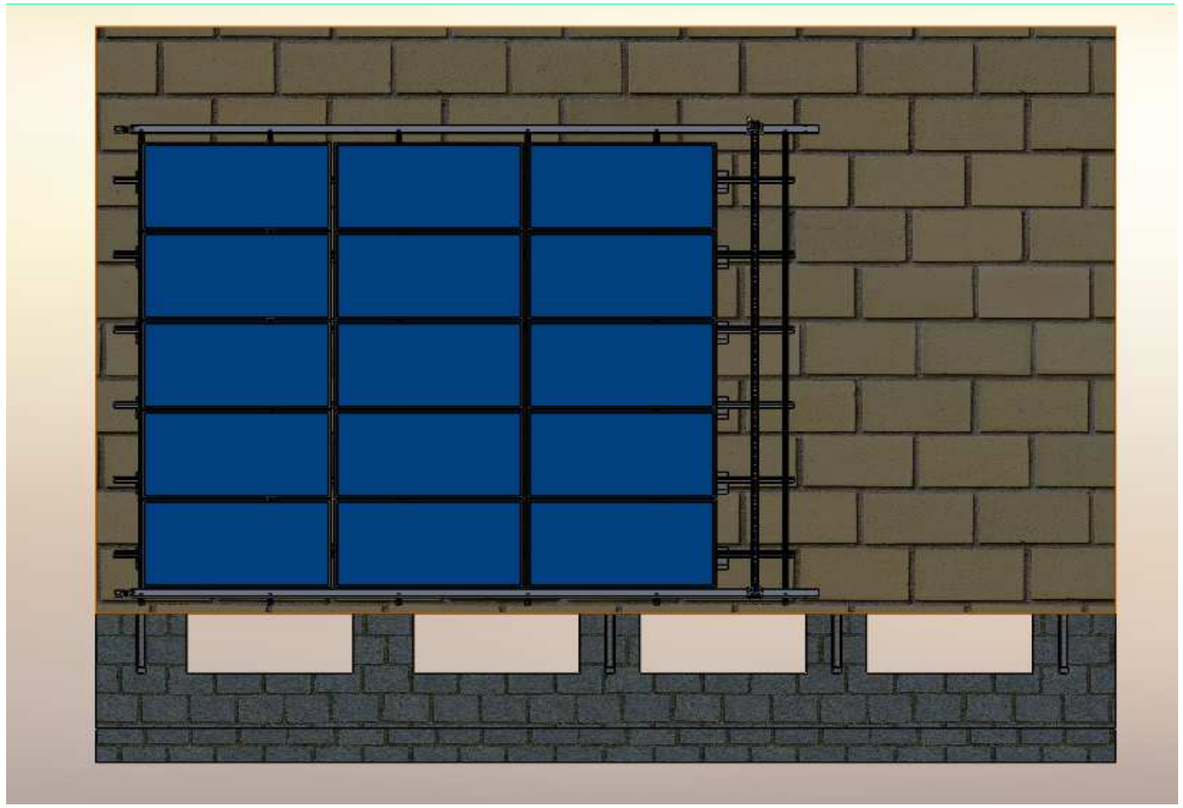

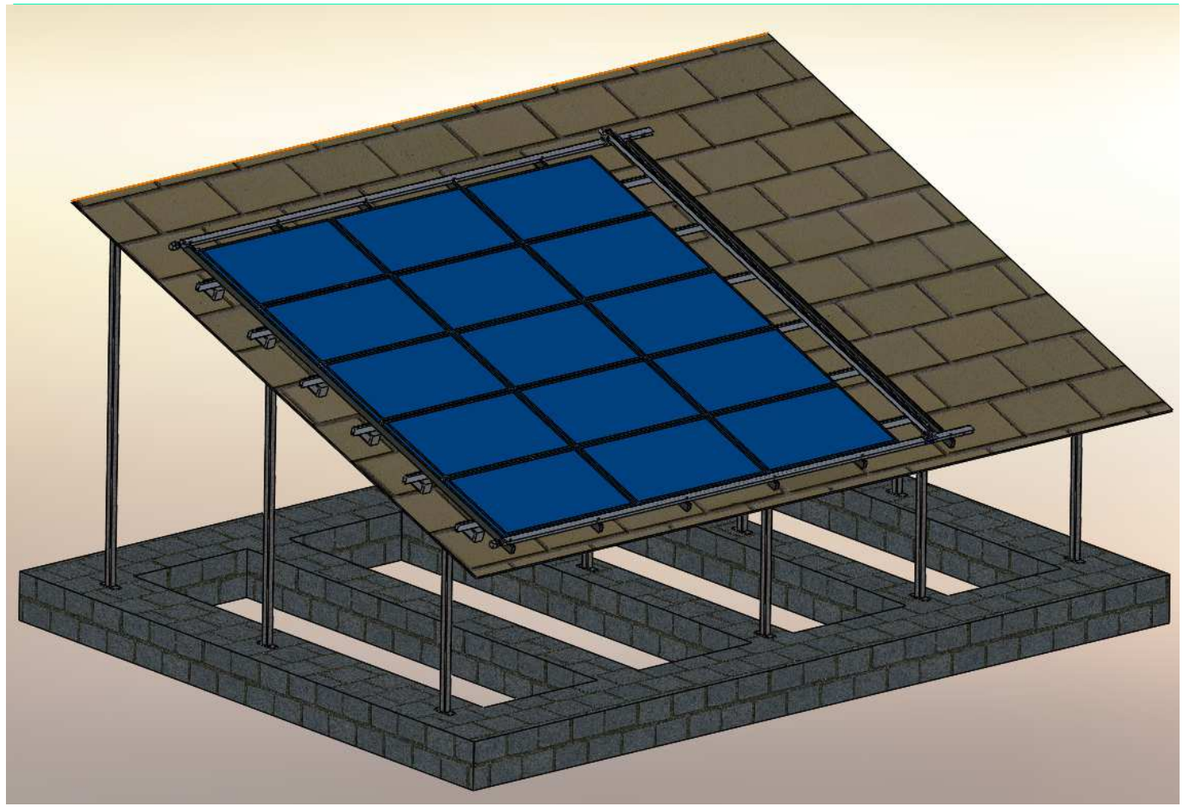

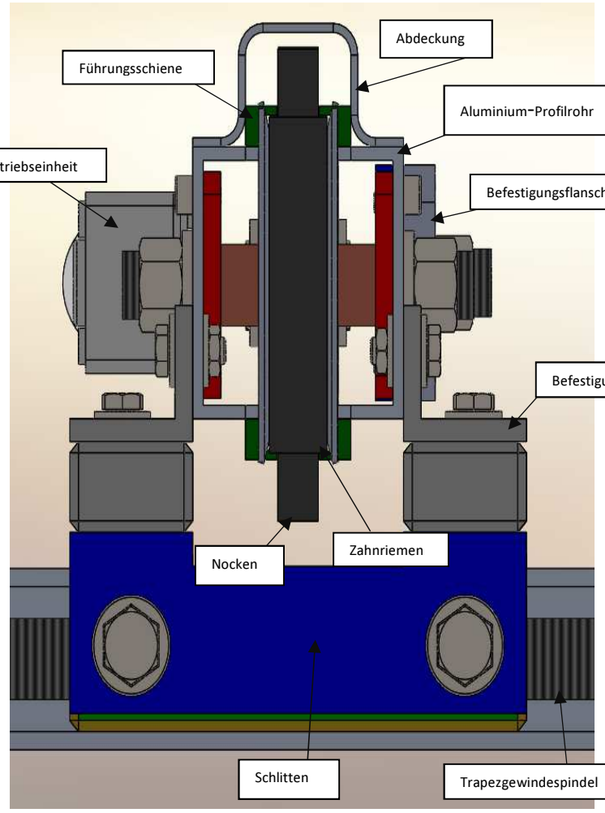

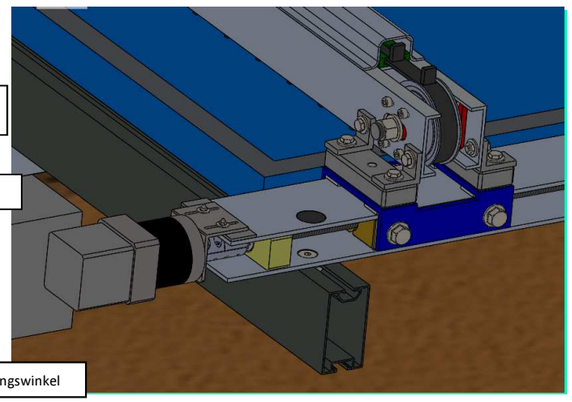

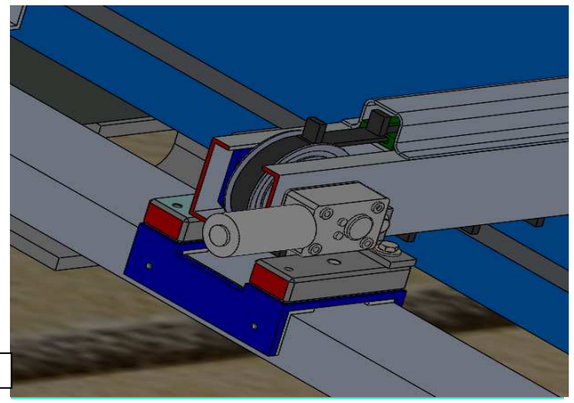

Schneeräumsystem für Solaranlagen

Aufgabe war, ein Schneeräumsystem für Solaranlagen zu entwickeln und zu konstruieren. Dabei muss auf Temperaturbeständigkeit bis -20°C geachtet werden. Die Anlage soll bei Schneefall eingeschaltet werden und dafür sorgen, dass sich auf den Modulen keine Schneeschicht bildet, dass weiterhin die Stromgenerierung gewährleistet ist.

Ein Schlitten bewegt sich horizontal in beide Richtungen. Diese Linearbewegung wird durch eine Trapezgewindespindel erzeugt, die von einem Schrittmotor angetrieben wird. Auf dem Schlitten befindet sich ein Profilrohr, in dem zwei Zahnriemenscheiben befestigt sind, in denen ein Zahnriemen läuft bzw. rotiert. Der Zahnriemen ist mit Nocken bestückt, welche den Schnee direkt von der Oberfläche der Module schaben. Der Schnee wird am unteren Ende des Daches ausgeworfen.

Mehmet Bektas

Mathias Rindler

Wirtschaftsingenieure für Maschinenbau – Diplomarbeit 2017 / 18