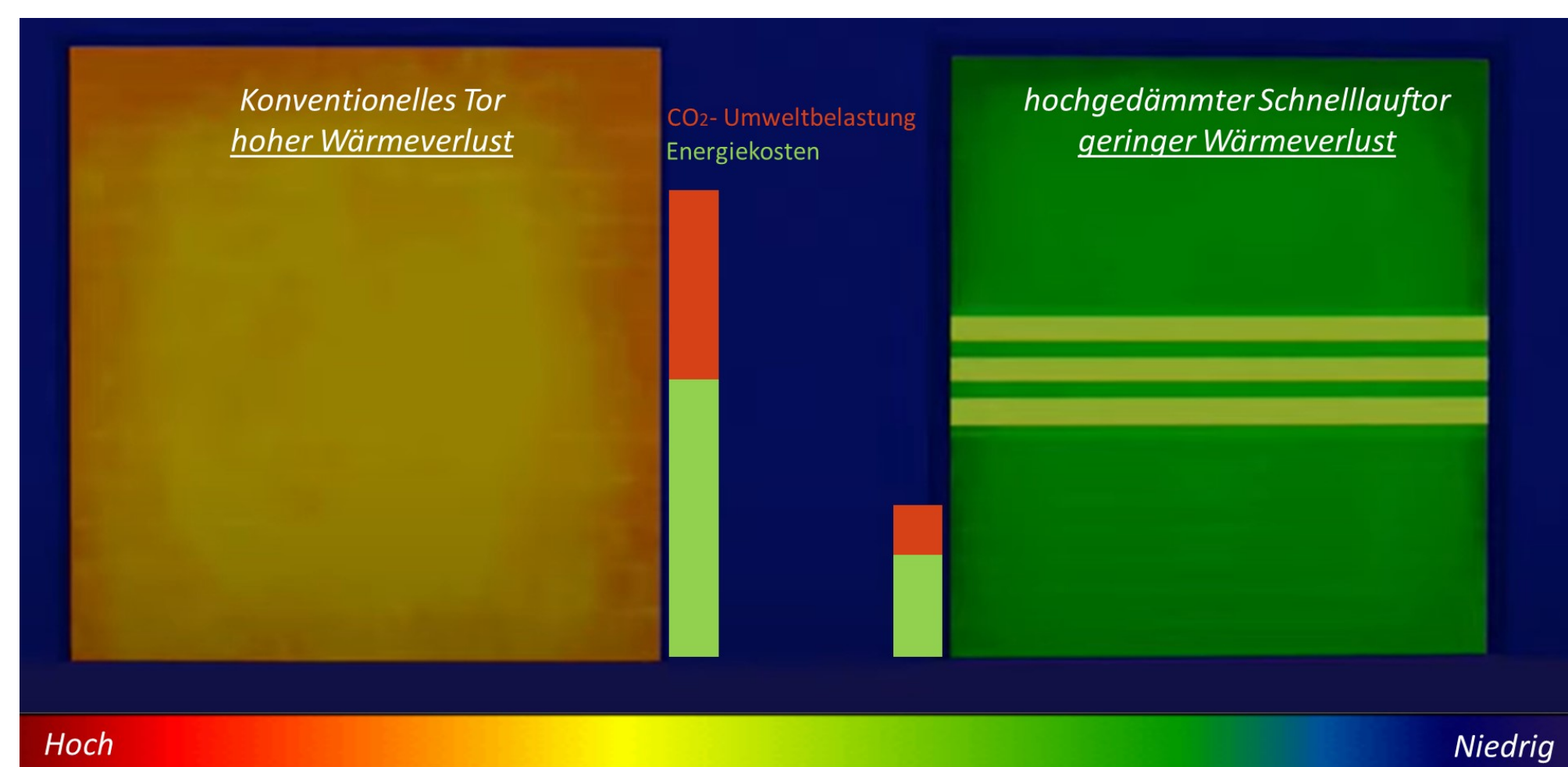


IsoTor

Produkt- und Verfahrensentwicklung zur Herstellung hochgedämmter Schnelllauf-Spiralrolltore

Die **Motivation** des Vorhabens basiert auf der Notwendigkeit von hochgedämmten Außentoren für den Industriebau und andere gewerbliche Nutzungen mit der Funktionalität von Schnellauftoren, um Wärmeverluste zu minimieren und bessere Energieeffizienz des Gebäudes bei geringerem Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß zu erreichen.

Ziel des Projektes ist die Produkt- und Verfahrensentwicklung zur Herstellung eines hochgedämmten Schnelllauf-Spiralrolltores. Dies beinhaltet die Entwicklung hochgedämmter Lamellen unter Einsatz von innovativen hochdämmenden Materialien wie VIP (Vakuumisulationspaneele), eine wärmebrückenreduzierende Zarge sowie die dazugehörige Gesamtkonstruktion mit innovativer Antriebstechnik.

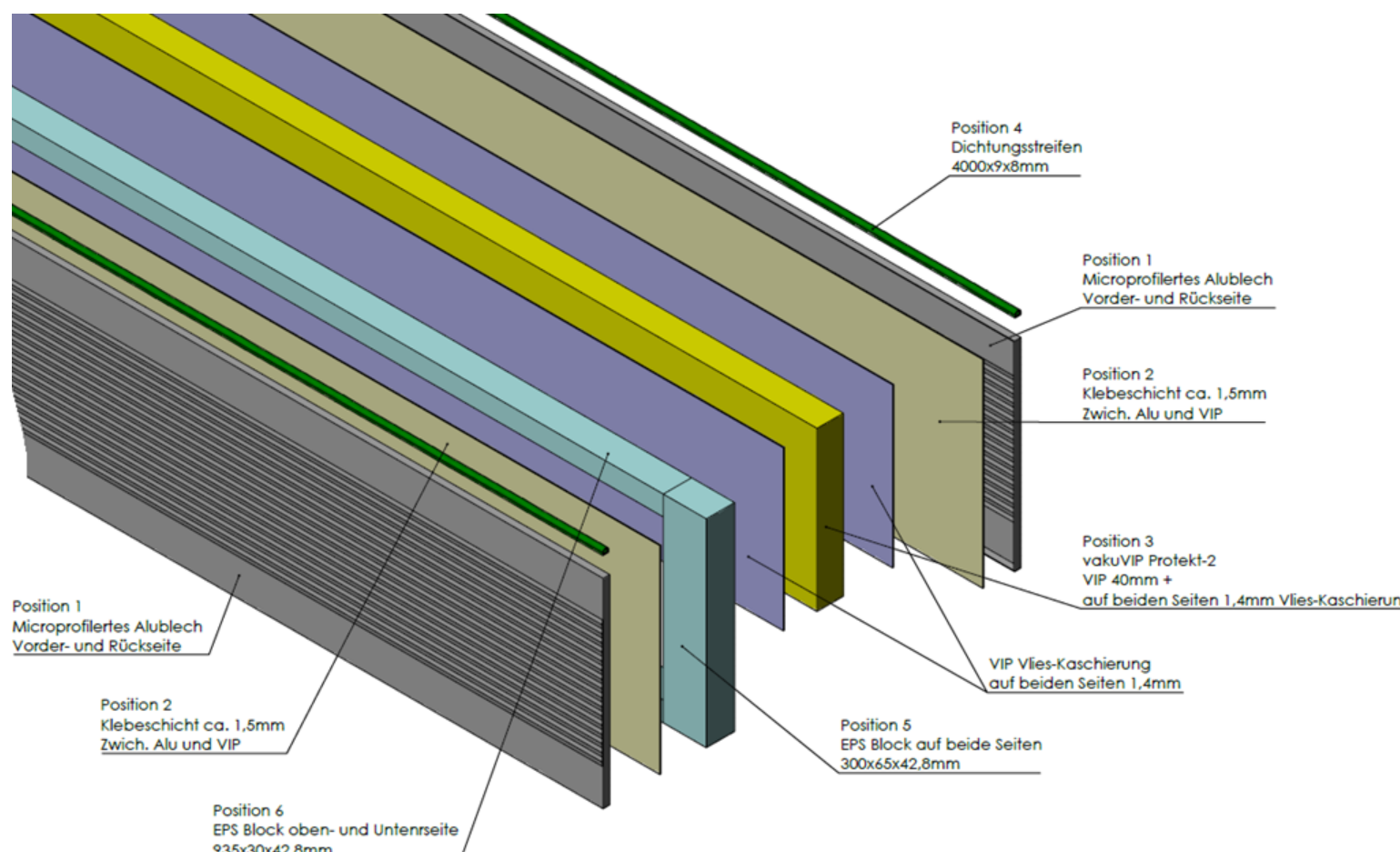


Technische Zielkriterien:

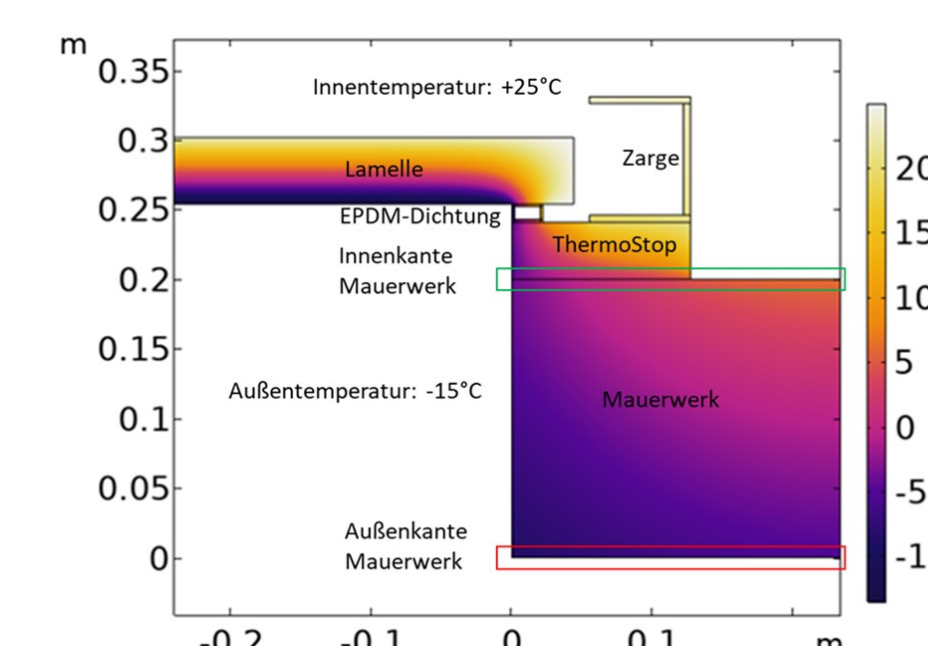
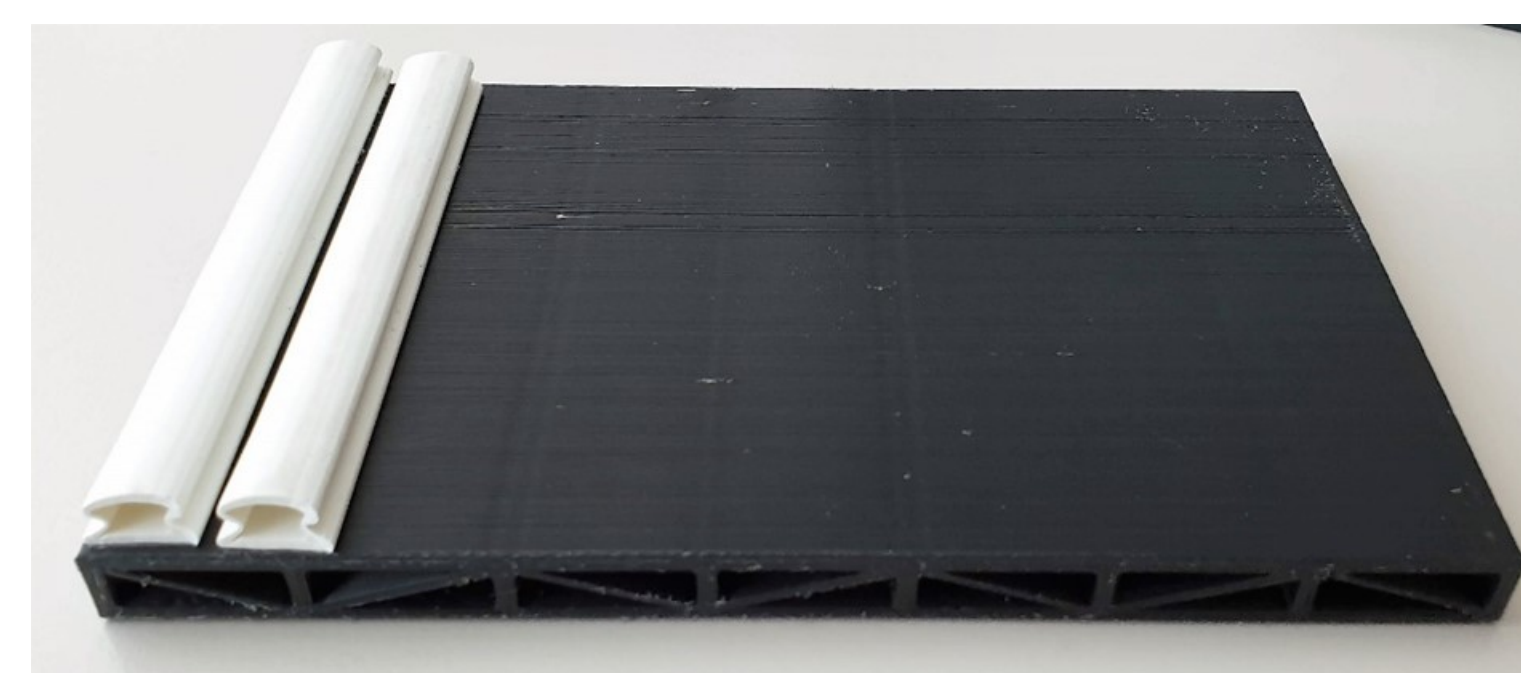
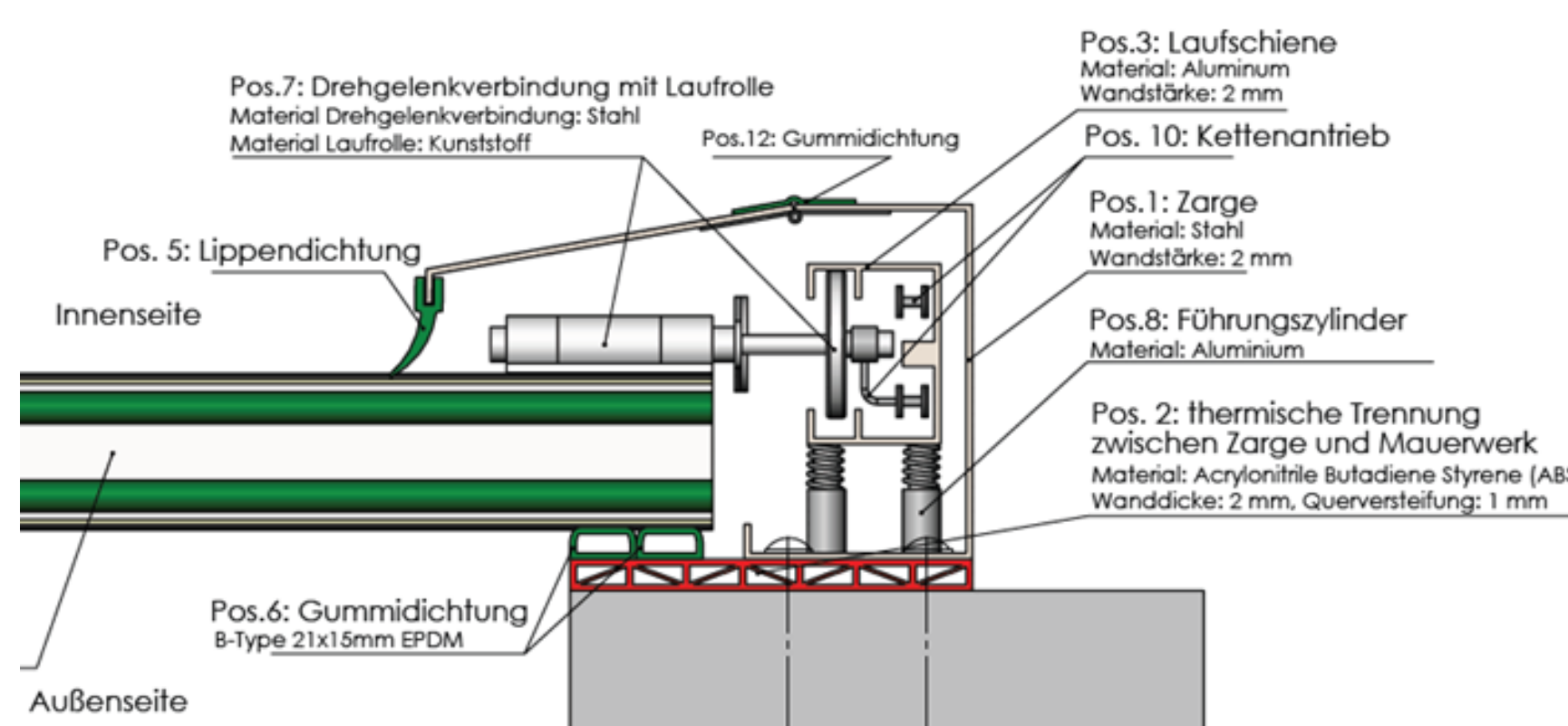
- hochdämmende Torlamelle
U-wert ca. 0,2 W/(m²·K)
- hochdämmendes Gesamttor
U-Wert ca. 0,5 W/(m²·K)
- schlanke Ausführung:
Lamellendicke ca. 40 mm
- Flächengewicht des Torblattes
bis ca. 25 kg/m²

Innovative Lösungsansätze:

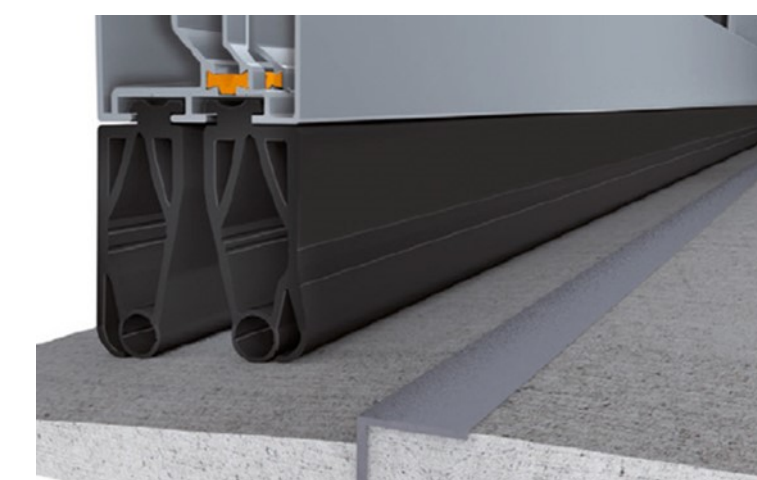
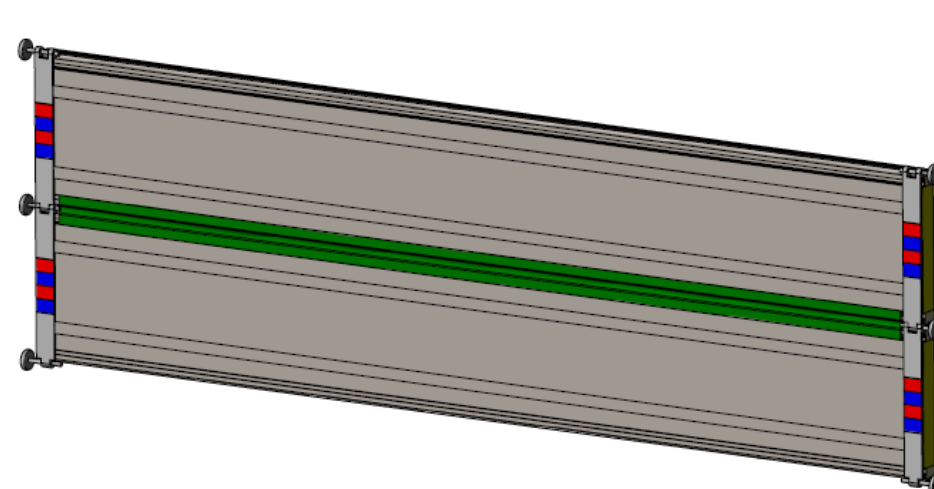
- Konstruktion der **Torlamellen** mit niedrigem U-Wert von 0,2 W/(m²·K) bei geringer Lamellenstärke von ca. 40 mm durch Integration der hochdämmenden VIP-Elementen



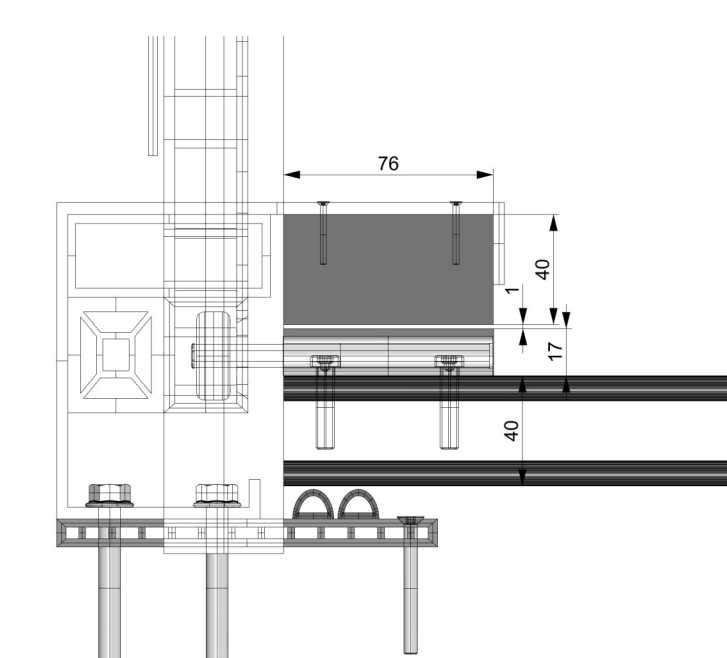
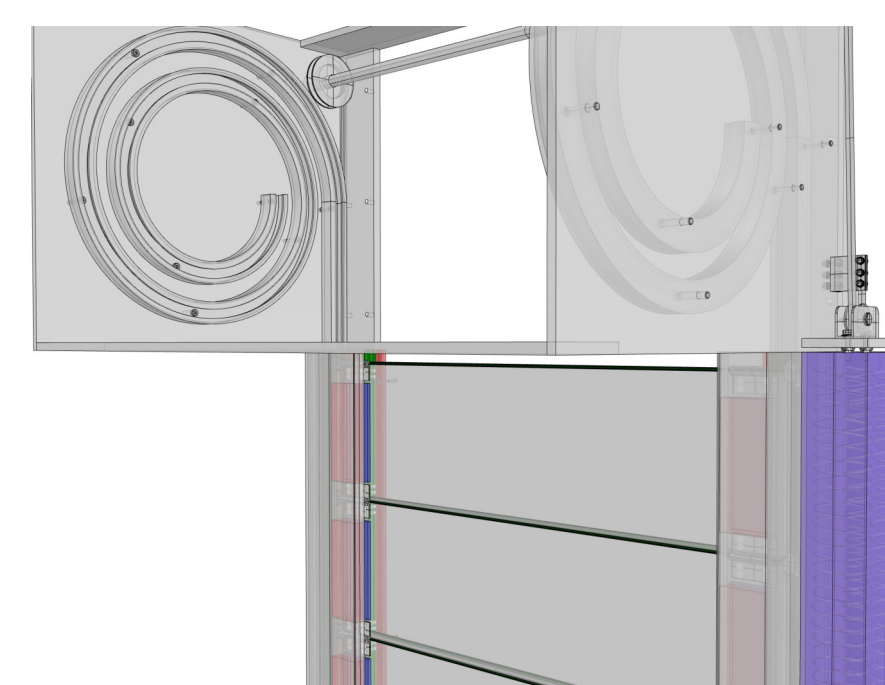
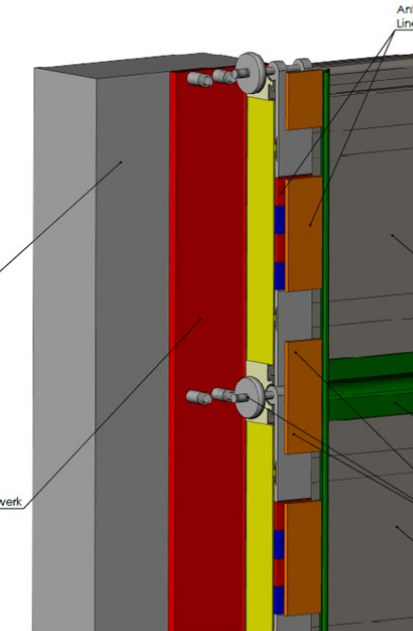
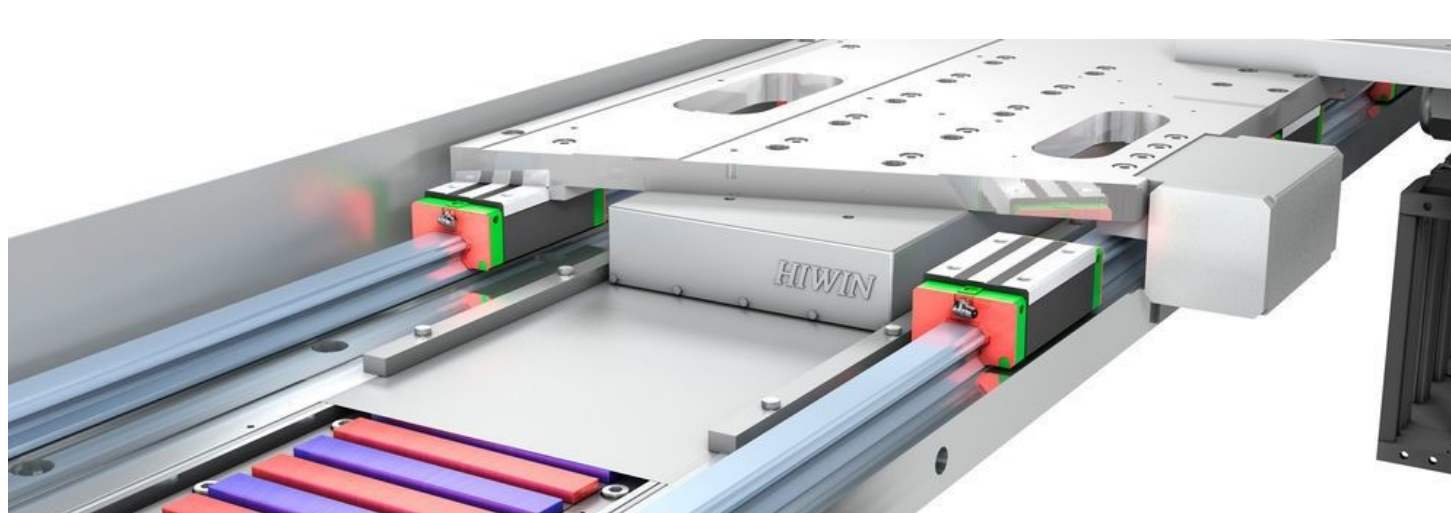
- Wärmebrückenreduzierende **Zarge** durch Einsatz von thermisch getrennten Profilen aus wärmetechnisch optimierten Materialien



- Einsatz innovativer **Dichtungslösungen** zwischen den Lamellen und an den Sturz- und Bodensektionen



- Entwicklung von innovativen **Antriebslösungen** für schnelleres Öffnen und Schließen des Tores zur Minimierung von Lüftungswärmeverlusten z.B. in Form eines Linearmotors



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Kontakt:

Dipl.-Ing. (FH) Gregor Kaufmann
Dr.-Ing. Mathias Klinger
B. Ing. Denys Mateienko

Tel.: +49 371 33 800 - 0
Tel.: +49 371 33 800 - 16
Tel.: +49 371 33 800 - 26

E-Mail: g.kaufmann@institut-se.de
E-Mail: m.klinger@institut-se.de
E-Mail: d.mateienko@institut-se.de

