

## Anwenderbericht

### Tor-Restflächenabdichtungen verhindern Zugluft

Die Deutsche Bahn setzt im ICE-Segment Züge ein, die häufig eine Gesamtlänge von 200 bis über 400 Metern aufweisen. Es liegt auf der Hand, dass für Reinigung und Service nicht genauso lange Wartungshallen zur Verfügung stehen. Deshalb ergänzt die DB bestehende Hallen-Abschlussstore von EFAFLEX mit zusätzlichen Tor-Restflächenabdichtungen.

Das ICE Betriebswerk in Berlin-Rummelsburg wurde 1997 eröffnet und 2001 weiter ausgebaut. Im Rahmen dieser Baumaßnahmen hat EFAFLEX zunächst u.a. 13 große Falttoranlagen in modularer Aluminium/Stahl Ausführung für den Schienenverkehr geliefert und montiert. Im Zuge anschließender Modernisierungsmaßnahmen sind weitere 9 EFAFLEX Schnelllauf-Falttore „SFT“ und drei Spiral-Schnellauftore „SST“ zum Einsatz gekommen. Im Jahr 2012 bestand erstmals die Notwendigkeit, an vier weiteren Öffnungen Tor-Restflächenabdichtungen „TRFA“ nachzurüsten.

Der Einsatz von Torrestflächenabdichtungen zur Reduzierung von Zugluft hat sich im Betriebswerk in Berlin bestens bewährt. Die Züge überschreiten häufig eine Gesamtlänge von mehr als 400 Metern. Entsprechend lange Hallen zu bauen ist meistens aus Platzgründen überhaupt nicht realisierbar. Wenn der Zug also aus der Halle ragt, müssen die schnelllaufenden Zufahrtstore an der betroffenen Hallenseite erst einmal automatisch offen bleiben. Dann kommen aber die zusätzlichen Torrestflächenabdichtungen „TRFA“ von EFAFLEX zum Einsatz: Die volltransparenten und motorisch entweder verschieb- oder faltbaren PVC-„Vorhänge“ sind exakt nach der Hüllkurve des Zugs zugeschnitten. Die Konturen passen sich so perfekt an, dass der Luftaustausch auf ein Minimum reduziert wird und gleichzeitig eine konstante Temperatur erreicht wird. Hierdurch

wird auch der Primärenergiebedarf signifikant reduziert. „Ohne Restflächenabdichtungen würde dann besonders in der kalten Jahreszeit jede Menge Kälte in die Halle strömen, das ist nicht gut für unsere Mitarbeiter.“

Die klimatischen Bedingungen für das Personal sollten dauernd, besonders aber während der Heizperiode, stabil gehalten werden.“, erklärt ein Mitarbeiter aus der Abteilung für Infrastrukturentwicklung und Bau der DB Fernverkehr AG in Berlin.

Die ICE-Außenreinigungsanlage aus dem Altbestand ist im Jahr 2013 um 50 Meter verlängert worden. Als neues Abschlussstor kam stirnseitig ein vollautomatisches, elektro-mechanisch schnelllaufend angetriebenes EFAFLEX Falttor „SFT“ mit mittig zentrierten Fahrdrähtausschnitten, Isolierplatten und Bahnerdung zum Einsatz. Die Besonderheit bei diesem Projekt bestand in der Durchführung der Oberleitung durch das Tor direkt in den neuen Hallenabschnitt mit gleichzeitiger Abtrennung des alten Gebäudeteils durch Einbau einer motorisch fernsteuerbaren Tor-Restflächenabdichtung (TRFA), die die Waschhalle jetzt in zwei Bereiche trennt. „Die Anforderungen an Material und Ausführung waren hoch“, erklärt der Verantwortliche. „Die Torrestfläche befindet sich im Inneren der Waschhalle, in der auch Chemikalien zur Reinigung verwendet werden und in der es ständig feucht ist. Deshalb sind u.a. die Stahlteile korrosionsfest nach DIN EN ISO 12944-2 „C4 lang“ beschichtet. Auch der Motor ist für die Langzeitanwendung bei extremer Feuchtigkeit ausgelegt“.

Die neue TRFA nimmt bei dieser Sonderanfertigung die gesamte Hallenbreite von fast 10 Metern ein. Ein ausschlaggebendes Kriterium war u.a., dass die klarsichtigen PVC-Materialien für erstklassige Sichtverhältnisse und besonders hohen Lichteinfall sorgen. Das trifft auch auf die volltransparente Ausführung der dazu gehörigen, seitlichen Pendeltüren zu, die Bestandteil des Flucht- und Rettungswegeplans sind und auch bei geöffneter TRFA frei zugänglich bleiben.

Die Steuerung erfolgt zusätzlich auch über eine zentrale Bedienstelle, wo die Zustandmeldungen angezeigt werden. „Die Anlage ist in das

Brandschutzkonzept der Halle eingebunden“, erklärt der Verantwortliche. „Sie muss zur Entrauchung des Gebäudes geöffnet werden, ohne dass sich dazu noch Personen in der Halle aufhalten müssen.“

Der Einbau der Anlage verlief nach präzisiertem Zeitplan, da die Montage im laufenden Betrieb erfolgen musste. Täglich passieren etwa 9 Züge die Anlage. Jährlich werden in der ICE-Außenreinigungsanlage etwa 3000 Züge gewaschen. In der kalten Jahreszeit werden Züge zusätzlich auch enteist. Die Kapazität reicht dann für sechs Züge an Tag.

Ein langjährig bestehender Rahmenvertrag zwischen der Deutschen Bahn und EFAFLEX erleichtert die Zusammenarbeit.

Pressekontakt  
bei EFAFLEX:  
Herr Alexander Beck  
0049 8765 – 82126  
alexander.beck@efaflex.com

Pressekoordination:  
Link Communications  
Frau Ariane Müller  
0049 38293 – 434149  
info@link-communications.de