

Ben Zugdurchfahrten zu simulieren. „So ist es möglich, alle 2 Sek. einen Zug durchfahren zu lassen und damit in 15 Tagen realistisch die mechanischen Belastungen eines geplanten Tunneltürlebens von 50 Jahren zu prüfen. Die vorgeschriebenen Drücke dabei sind abwechselungsweise +20 und -10 Kilopascal, d. h. +0,2 bar und -0,1 bar. Das klingt nicht nach hohen Werten, aber auf die Größe der Türöffnung wirken innerhalb von Sekunden +10 und -5 t“, so Brenner.

Auf die Frage, ob es ähnliche Tests in der Branche schon einmal gegeben hätte, antwortete er: „Nach unserem Kenntnisstand wurden in Europa Türen noch nie in dieser Art und Intensität geprüft.“ Auf die Frage nach aktuellen Prüfnormen führte Brenner aus, es gäbe Vorschriften, dass man für den Tunnelbau feuerfeste Ausbauplatten mit dieser Druck-Sog-Belastung prüfen müsse.

„Aber für Türen in dieser Größe existieren meines Wissens in Europa weder Normen noch entsprechende Prüfanlagen.“ Den aktuellen Test schildert Brenner so: „Jede Tür wird mit einer halben Million Doppellastwechsel je 2 Sek. belastet. Das ergibt ca. 12,6 Tage Nettoprüfzeit. Dazu gehört aber zusätzlich, dass wir die Testphase viermal unterbrechen, um die Funktionen jeder Tür zu überprüfen.“

Auch Heinz Müller, Direktor des Departements Architektur, Holz und Bau der Berner Fachhochschule, bestätigte, dass derartige Prüfungen bisher nirgends durchgeführt worden seien: „Das Attraktive an diesem Auftrag der Alp Transit Gotthard AG ist,

dass man hier bis an die Grenzen dessen geht, was mit Türen überhaupt an Bedingungen möglich ist – bezüglich der Druckverhältnissen, der Funktionalität. Um Neues zu lernen muss man sich mit Projekten beschäftigen, die einen an die Grenze des Machbaren und des Belastbaren führen. Nur so kommen wir auch in der Entwicklung allgemein weiter. Diese Herausforderung, an die Grenzen zu gehen, hat unsere Mitarbeiter motiviert. Da spielt der Werkstoff keine Rolle mehr, ob Metall oder ob Holz, das ist unwesentlich. Hier geht es um Funktionalität unter Extrembedingungen.“

„Eine weitere große Herausforderung dieser gemeinsamen Arbeit ist der hohe Termindruck“, ergänzt Urs Uehlinger. „Wir mussten Prüfungen anbieten, deren Verfahren bis dahin nicht genau festgelegt waren, genauso wenig wie die notwendigen Prüfeinrichtungen existierten. Wir mussten in kurzer Zeit die Machbarkeit in technischer und finanzieller Hinsicht abklären und funktionsfähige Vorschläge unterbreiten.“

Letztlich zeigt die entstandene Arbeitsgemeinschaft beispielhaft das Funktionieren eines Netzwerkes in der Praxis: es kommen kompetente Partner aus verschiedenen Bereichen zusammen, die die gestellte Aufgabe als Einzelinstitutionen nicht lösen können. Jeder bringt seine Kernkompetenz ein.“

Die umfangreichen Prüfungen fanden in den Versuchsstellen der VSH in Sargans statt und dauerten bis Ende 2006.

Jörg Pfäffinger



TÜRENWERK

**Die Kälte bleibt draußen.
KlimaTür zu. Rubner.**

In der Vielseitigkeit sind
wärmegedämmte Rubner Türen für Klimahäuser
und Renovierungsprojekte unschlagbar:
energiesparend, individuell und einbruchssicher.

RUBNER TÜRENWERK AG, 530030 Karnaubühlstr. 102
Hauhefermühle 10, Tel. +39 0474 563 221, Fax +39 0474 563 100
E-mail: info@tueren.rubner.com, www.tueren.rubner.com

A RUBNER COMPANY

