



Weltausstellung 2015 in Mailand: Zeuge einer intensiven

Partnerschaft Eine Stadt schreibt Geschichte. Eine Stadt bringt die Welt zusammen. Mailand lädt zur Expo 2015. AnsaldoBreda hat das topmoderne Rollmaterial für die erweiterten Metro-Linien 1 und 2 geliefert, Bellotti die vibrationsabsorbierenden Böden für die Zugkompositionen, Angst+Pfister die Antivibrationselemente. Die Partnerschaft zwischen Bellotti und Angst+Pfister hat ihre eigene Geschichte: rasant, spannend, auf andere Kontinente überspringend und sich stetig entwickelnd.

Pietro Bellotti erinnert sich genau: An der InnoTrans 2012 war's. Die weltweite Leitmesse für Verkehrstechnik ist für ihn als Geschäftsführer der Bellotti S.p.A. stets ein Fixpunkt in der beruflichen Agenda. In Berlin also, im September 2012, traf er erstmals persönlich auf Angst+Pfister. Das Unternehmen Bellotti S.p.A., 1927 gegründet und in der Holzindustrie und der Produktion von Spanplatten verankert, hatte schon längst weitere Geschäftsfelder erschlossen. «Rund 30 Jahre sind es her, seit unser Unternehmen die Bahnindustrie mit Bodenplatten beliefert», erklärt Pietro Bellotti. Doch Platten allein reichen nicht aus. Darum hat er sich für das Design der ganzen Bodenkonstruktion mit der AGT Engineering in Rom vor einigen Jahren einen Partner an die Seite geholt. Und jetzt also der Kontakt zu Angst+Pfister. Eine neue Vibrationsdämpfung muss her. Pietro Bellottis erster Ansprechpartner, Managing Director Jean-Pierre Baroni von Angst+Pfister Italien, kann mit Beispielen für Bahntechnik-Anbieter wie Siemens und Bombardier aufwarten. Die Chemie zwischen Bellotti und Angst+Pfister stimmt, die Zusammenarbeit startet kurz nach der InnoTrans 2012.

Metro Kopenhagen: neue Lösung für neue Züge Der Zeitpunkt ist ideal, denn Jean-Pierre Baroni ist ohnehin schon in Kontakt mit AnsaldoBreda – und es geht genau um das Isolieren von Vibrationen, eine der vielen Spezialitäten von Angst+Pfister. Das auf Rollmaterial spezialisierte Unternehmen mit Produktionswerken in Neapel, Reggio Calabria, Pistoia und Palermo gehört zu Finmeccanica, mit 75 000 Mitarbeitenden einer der grössten italienischen Industriekonzerne. AnsaldoBreda bereitet gerade den Bau von 28 Zügen für die Metro in der dänischen Hauptstadt Kopenhagen vor. Die Züge umfassen je drei Wagen und werden, wie alle Züge im Kopenhagener Metro-Netz, komplett fahrerlos verkehren. Den Auftrag für die Böden samt Antivibrationssystem hat AnsaldoBreda an Bellotti vergeben.

Innerhalb lediglich eines Jahres wächst zwischen Bellotti und Angst+Pfister eine Partnerschaft, die auf beidseitigem starkem Know-how und auf Vertrauen beruht. Auf dieser Basis entsteht die Zusammenarbeit für die Metro Kopenhagen: Das Antivibrationssystem von Angst+Pfister wird in den Boden von Bellotti integriert. Die Spanplatten mit der integrierten schallabsorbierenden und

Das nächste Kapitel aufschlagen

«Das Prinzip der vibrationsabsorbierenden Bodenkonstruktion in den Zügen eignet sich auch für Yachten und Kreuzfahrtschiffe – generell für Boote, Kähne und Schiffe. Durch das Isolieren von Schwingungen und das Entkoppeln von Schall erhöhen wir den Komfort der Passagiere – zu Land und demnächst auch zu Wasser.

Gemeinsam mit Angst+Pfister schlagen wir damit ein neues Kapitel unserer Partnerschaft auf und schaffen Möglichkeiten, von denen der Kunde profitiert. Angst+Pfister hilft uns mit seinen Engineering-Lösungen, nicht nur den Industriebereich der Bahntechnik noch tiefer zu durchdringen, sondern auch neue Märkte zu erschliessen. Davon profitieren letztlich alle.»

Pietro Bellotti, Managing Director,
Director of Transportation Sector, Bellotti
S.p.A., Cernate, Italien

«Angst+Pfister hilft uns mit seinen Engineering-Lösungen, die Bahntechnik noch tiefer zu durchdringen und weitere Märkte zu erschliessen. Eine Win-win-Situation.»

Pietro Bellotti, Managing Director,
Director of Transportation Sector, Bellotti S. p. A.,
Cermenate, Italien



elastischen Schicht kommen auf Aluminium-Gummi-Konusse zu stehen, welche die Bewegungsschwingungen des fahrenden Zuges isolieren und Unebenheiten an Rädern und Schienen absorbieren. Der Gummi besteht dabei aus vulkanisiertem Chloropren. Die Konusse werden mit den Spanplatten verschraubt und mit dem zuunterst liegenden Metallrahmen verklebt. Die derart wirkungsvoll isolierten Bodenplatten überdeckt eine strapazierfähige Gummimatte.

«Ob Konusse oder Streifen, ob Chloropren oder Polyurethan: Wir finden die passende, technisch überzeugende Lösung, um Vibrationen zu isolieren.»

Jean-Pierre Baroni, Managing Director,
Angst+Pfister, Italien

Hohe Brand- und Rauchbeständigkeit garantiert

Die Lösung, die Bellotti, AGT Engineering und Angst+Pfister vorschlagen, entspricht den Vorgaben von AnsaldoBreda in allen Punkten. Sie ist auch brand- und rauchbeständig gemäss der neusten europäischen Bestimmung EN 45-545, welche die nationalen Sicherheitsvorschriften der EU-Länder abgelöst hat.

Metro Milano: Vibrationsdämmung für 30 Züge

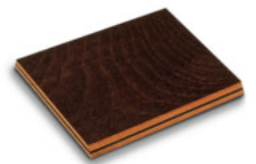
Parallel zum Auftrag für die Metro in Kopenhagen rückt die Erneuerung der U-Bahn-Linien 1 und 2 in Mailand auf den Radar. Die norditalienische Stadt beginnt, sich für die Expo 2015 zu rüsten. Ansaldo Breda baut 30 je sechsteilige Züge – und erhält eine Option für weitere 30. Und wiederum produziert Bellotti die Bodenkonstruktionen. Wer also zwischen dem 1. Mai und dem 31. Oktober 2015 mit der Metro durch Mailand auf das Ausstellungsgelände fährt, stellt die Füsse mit Sicherheit auf einen Boden, der mit Antivibrationselementen von Angst+Pfister für hohen Fahrkomfort sorgt.

Bereits sind auch die Arbeiten für die Mailänder Metro-Linie 4 angelaufen. 47 Züge mit je vier Wagen sind vorgesehen.

AnsaldoBreda wird dafür einmal mehr seine Kompetenz im Bau von voll automatisierten Zügen ausspielen, die ohne Zugsführer auskommen. Und Bellotti, gemeinsam mit Angst+Pfister, wird wiederum seine Spitzenlösung beisteuern. Pietro Bellotti streckt seine Fühler unterdessen schon nach Südamerika aus. Trugen die Bodenkonstruktionen zu Beginn noch wenige Prozentpunkte zum Gesamtumsatz der Bellotti S. p. A. bei, so hat sich der Anteil inzwischen auf einen Fünftel bis einen Viertel erhöht.

Supply Chain: innert 48 Stunden ganz in den Süden

Jean-Pierre Baroni und sein Team ihrerseits werfen immer wieder einen Blick auf die Supply Chain, denn auch die gehört zum Angebot von Angst+Pfister: Das internationale Logistikcenter von Angst+Pfister im schweizerischen Embrach hält zur Sicherheit stets einen Vorrat an Antivibrations-Konussen, die im unternehmenseigenen Werk im türkischen Bursa produziert werden. Pietro Bellotti kann auf jeden Fall davon ausgehen, dass Angst+Pfister innerhalb von 48 Stunden ins südlichste Italien, nach Reggio Calabria, liefern kann. Dort, in den Werkstätten von AnsaldoBreda, baut ein Bellotti-Team die Bodensysteme in die Züge ein.



Punktuell oder flächig

«Die Mobilität der Gesellschaft hängt direkt mit dem Dämmen von Vibrationen und Schall zusammen: Kein Tram, keine U-Bahn, kein Regionalzug und erst recht kein Hochgeschwindigkeitszug kommen ohne Vibrationsisolation aus. Der Bedarf an durchdachten und hoch wirksamen Lösungen wird in den kommenden Jahren weiter steigen – parallel zur weiter zunehmenden Mobilität.

Während die einen Bahntechnik-Unternehmen eine punktuelle Vibrationsdämmung bevorzugen, setzen andere auf flächige Isolationselemente. Ob Konusse oder Streifen, ob Chloropren oder Polyurethan: Unser Engineering konzipiert gemäss Kundenwunsch, wie für AnsaldoBreda, die passende, technisch überzeugende Antivibrationslösung. Wir spannen von Beginn weg mit dem Engineering des Kunden zusammen und können so auch Entwicklungskosten möglichst tief halten. Angst+Pfister hat zudem die Fachleute, die auf Klebeverbindungen an Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen, etwa zwischen Aluminium und elastomeren Stoffen, spezialisiert sind. Wir sind dafür gemäss DIN 6701-2 zugelassen.»

Jean-Pierre Baroni, Managing Director,
Angst+Pfister Italien

