

Continental eröffnet vollautomatische Reifentestanlage

Continental hat heute die weltweit erste vollautomatische wetterunabhängige Reifentestanlage eingeweiht. Sie nennt sich AIBA (Automated Indoor Braking Analyzer) und befindet sich auf dem Testgelände Contidrom, unweit von Hannover. Die Anlage ist in eine 300 Meter lange und bis zu 30 Meter breite Halle integriert. In ihr wird ein unbemanntes Testfahrzeug vollautomatisch auf bis zu 120 km/h beschleunigt und dann auf auswechselbaren Straßenoberflächen mit standardisierten Belägen abgebremst. Dabei sind Tests auf trockener und nasser Fahrbahn möglich. Zusätzlich kann in einer separaten Eishalle mit konventionellen Verfahren getestet werden.

Continental kann nun als erster Reifenhersteller ganzjährig und wetterunabhängig Tests an einem einzigen Standort durchführen. Die Anlage wird im Vollbetrieb eine Kapazität von rund 100 000 Einzelbremsungen jährlich haben. Die Tests werden auf austauschbaren, hydraulisch bewegten Fahrbahnen vorgenommen, die Temperatur in der gesamten Halle wird dabei genau auf die vorgegebenen Werte eingestellt.

Die AIBA verfügt im klimatisierten Teil über bis zu fünf Fahrbahnen, die problemlos hin- und hergeschoben werden können. Die Testfahrzeuge werden mit einem Linearantrieb – wie bei Hightech-Achterbahnen – auf einer Strecke von nur 100 Metern auf bis zu 120 km/h beschleunigt. Die klassischen Bremstests auf trockener Fahrbahn erfolgen aus 100 km/h, der Standard-Bremstest auf Nässe aus 80 km/h. Dabei wird punktgenau mit ABS-Regelung gebremst – je nach gerade eingestellter Fahrbahnoberfläche entweder auf trockener oder nasser Fahrbahn. Dazu kann die Umgebungstemperatur der „Sommerstrecke“ zwischen zehn und 25 Grad Celsius eingestellt werden, in der Eishalle können zwischen minus zehn bis zu minus einem Grad Fahrbahntemperatur und zwischen fünf und 12 Grad Lufttemperatur eingestellt werden. Den Bremsversuch zeichnen unterschiedlichste Sensoren am Rad und im Fahrzeug auf. Ein Versuchsdurchlauf benötigt vier Minuten – von der Montage der Reifen über die Fahrt zum Start, dem Beschleunigen und Bremsen bis zum Stillstand. Theoretisch können so 15 Versuche in der Stunde gefahren werden.

Bislang waren die Reifentester darauf angewiesen, die Tests bei variierenden

Umwelteinflüssen wie Temperatur und Wind auf einer der Witterung ausgesetzten Fahrbahn am Contidrom durchzuführen. Die AIBA ermöglicht nun ganzjährige Reifentest unter vollklimatisierten Prüfbedingungen auf Reibwert-konstanten und frei wählbaren Fahrbahnoberflächen.“ Die Wagen werden bisher an einer Schiene geführt, die Reifentester müssen dann an einem bestimmten Punkt selbst im ABS-Bereich bremsen. Im Winter waren bisher wegen der niedrigen Temperaturen keine Tests auf dem Contidrom möglich. Neben den schon durch Reaktionszeit und Kraft etwas verzerrten Ergebnissen sind auch die Luft- und Fahrbahntemperaturen immer für eine gewisse Ergebnisstreuung ursächlich. Diese wird nun vermieden. Weitere positive Effekte sind die deutlich geringere körperliche Belastung der Testfahrer und der mögliche 24-Stundenbetrieb. (ampnet/jri)