

Beitragsanmeldung zur Konferenz Freiburg 2008

Spurbasiertes Alignment des Silizium-Spurdetektors von CMS — ●GERO FLUCKE für die CMS-Kollaboration — Institut für Experimentalphysik, Universität Hamburg

Der CMS-Spurdetektor mit seinen über 17 000 Siliziummodulen mit Ortsauflösungen im Bereich von 9 bis 60 μm in der sensitiven Koordinate, einem Radius von 110 cm und einer Länge von über 5 m stellt eine besondere Herausforderung hinsichtlich der Positions- und Orientierungs-Bestimmung seiner Komponenten dar (Alignment), um die Güte der Spurrekonstruktion nicht zu beeinträchtigen. Es werden verschiedene spurbasierte Alignment-Algorithmen, u.a. Millepede II, und ihre Fähigkeiten untersucht, Informationen verschiedener Datensätze zu nutzen. Spuren kosmischer Muonen und 'a priori'-Wissen haben sich in Simulationsstudien als essentiell erwiesen. Erste Alignment-Erfahrungen mit realen kosmischen Muonen stammen aus der Analyse der Daten des Testbetriebs des Spurdetektors auf dem CERN-Gelände.

Part: T
Type: Vortrag;Talk
Topic: 3.1 Spurkammern
Email: gero.flucke@desy.de