

## Beitragsanmeldung zur Konferenz Karlsruhe 2011

**Test einer hochauflösenden, schnellen Myondriftrohrkammer in einem hochenergetischen Myonstrahl** — •BERNHARD BITTNER<sup>1</sup>, JÖRG DUBBERT<sup>1</sup>, MATTHIAS KILGENSTEIN<sup>1</sup>, OLIVER KORTNER<sup>1</sup>, HUBERT KROHA<sup>1</sup>, JÖRG VON LOEBEN<sup>1</sup>, ROBERT RICHTER<sup>1</sup>, PHILIPP SCHWEGLER<sup>1</sup>, OTMAR BIEBEL<sup>2</sup>, RALF HERTENBERGER<sup>2</sup> und ANDRE ZIBELL<sup>2</sup> — <sup>1</sup>Max-Planck-Institut für Physik, München — <sup>2</sup>Ludwig-Maximilians-Universität, München

Die als Präzisionsspurkammern im Myonspektrometer des ATLAS-Experiments am Large Hadron Collider (LHC) verwendeten Monitored Drift Tube (MDT)-Kammern liefern bei niedrigen Untergrundraten eine räumliche Auflösung von 35  $\mu\text{m}$  und eine Einzelrohreffizienz von 94%.

Für den Ausbau des LHC zu höheren Luminositäten und der damit verbundenen Erhöhung der Untergrundraten wurden schnellere Driftrohrkammern mit 15 mm statt bisher 30 mm Rohrdurchmesser entwickelt. Eine Prototypkammer mit 15 mm Driftrohrdurchmesser wurde gefertigt und mit einer Resistive Plate Chamber (RPC) zur Messung der Koordinate entlang der Rohre mechanisch und in Bezug auf die Datenerfassung verbunden.

Über den Test der Prototypkammer in einem hochenergetischen Myonstrahl am CERN und die Messung der Einzelrohrauflösung und -effizienz wird berichtet.

**Part:** T  
**Type:** Vortrag;Talk  
**Topic:** 3.06 Myondetektoren  
**Email:** bittner@mpp.mpg.de