

Beitragsanmeldung zur Konferenz Mainz 2012

Modernisierung der Anlage zur 180° Streuung am QClam-Spektrometer des S-DALINAC — ●CHRISTOPH KREMER, BELASH BOZORGIAN, SEBASTIAN HEIL und PETER VON NEUMANN-COSEL — Institut für Kernphysik, TU Darmstadt

Elektronenstreuexperimente unter 180° eignen sich hervorragend für die Untersuchung transversaler Kernanregungen. Seit Mitte der 1990er Jahre ermöglicht ein spezielles Magnetsystem am supraleitenden Darmstädter Linearbeschleuniger S-DALINAC die Durchführung solcher Experimente am QClam-Spektrometer. Der bisherige Separationsmagnet erzeugte durch seine begrenzte vertikale Öffnung Untergrund durch Wechselwirkung mit dem Strahlhalo [1]. Der geringe Abstand der Polschuhe beschränkte zusätzlich den Raumwinkelbereich der Messung. Um die Inbetriebnahme eines neuen Separationsmagneten mit vergrößertem Polschuhabstand vorzubereiten wurden die Abbildungseigenschaften des resultierenden Gesamtsystems mit CST Particle Studio simuliert[2]. Der Einfluss des neuen Separationsmagneten auf die Abbildungseigenschaften des Spektrometers wird illustriert. Gefördert durch die DFG (SFB 634).

[1] F. Neumeyer, *Untersuchung magnetischer Kernanregungen in ^{48}Ca und ^{90}Zr mit hochauflösender Elektronenstreuung unter 180° am S-DALINAC*, Dissertation, TU Darmstadt (1997)

[2] S. Heil, *Simulation des Magnetsystems des 180° Streuexperimentes am QClam-Spektrometer in CST Studio*, Bachelor-Thesis, TU Darmstadt (2011)

Part: HK
Type: Poster
Topic: Instrumentierung
Email: ckremer@ikp.tu-darmstadt.de