
Beschaffung einer Photonenzählanlage mit 8 parallel betreibbaren Detektoren

I.D.: 90974552

Data publicarii	20.12.23	Coduri CPV	38000000 38410000
-----------------	----------	------------	-------------------

Termenul limita pentru depunere: 24.01.24 09:00

Descriere: Die Universität Hamburg (UHH) ist mit über 42.000 Studierenden die größte Universität in der Freien und Hansestadt Hamburg, die größte Forschungs- und Ausbildungseinrichtung in Norddeutschland und eine der größten Hochschulen in Deutschland. Im Herzen der Freien Hansestadt Hamburg gelegen, bietet die Universität ein vielfältiges Lehrangebot und exzellente Forschung. Ziel ist der Kauf und die Lieferung einer vollständigen, direkt in Betrieb nehmbarer Photonenzählanlage für Laserlicht bei der Wellenlänge von 1064 nm mit 8 parallelen Detektoren an das Institut für Quantenphysik. Die Photonenzählanlage soll geeignet sein, die Photonen in zwei transversal-einmodigen Laserstrahlen in gequetschten Vakuumzustand in Zeitsegmenten von zehn Nanosekunden zeitaufgelöst zu zählen, und dabei eine Quanteneffizienz von mehr als 90% für jeden einzelnen der acht integrierten Detektoren erreichen. Der Wert für die Quanteneffizienz von größer 90% ist dabei so zu definieren: Einzelne Photonenpaare, die sich auf zwei TEM00-Freistrahlen aufteilen, werden mit einer Wahrscheinlichkeit von größer $0,902 = 0,81$ als zwei zählbare elektrische Pulse von zwei Detektoren ausgegeben. Diese Definition soll für alle acht Detektoren gelten. Damit Dunkelzähler (elektrische Ausgabepulse ohne Detektion eines Photons bei 1064 nm) nur eine geringe Verfälschung der Zählraten produzieren, müssen die Dunkelzählraten der acht Detektoren kleiner als 30 pro Sekunde und Detektor sein und dürfen zwischen den acht Detektoren keine zeitlichen Korrelationen haben.
