

AC-Josephson-Spannungsstandard bei esz

Die zweite Praxiserprobung des AC-Josephson-Spannungsstandards (JVS) bei esz hat begonnen. Nach dem erfolgreichen Aufbau unter „wissenschaftlichen“ Bedingungen und den publizierten Veröffentlichungen wird der Prototyp des metrologischen Austauschprojektes mit Supracon und der PTB zum Aufbau des weltweit ersten industriell



genutzten AC/DC-Josephson-Spannungsnormals neuen Praxistests unterzogen. Nach dem Software-Redesign von Supracon steht das System jetzt wieder auf dem industriellen Prüfstand des Labors der esz AG. Erste Testmessungen zeigen bereits eine hohe Robustheit und Überlegenheit gegenüber bekannten Realisierungen, die darüber hinaus bisher nur im Gleichspannungsbetrieb nutzbar sind. Parallel hofft man auf die Fortsetzung des Projektes auf dem Weg zum echten Quantenkalibrator. Mit der Bereichserweiterung bis 1000 V sind bereits Anwendungsoptionen für Widerstands- und Stromstärkemessungen konzipiert und die Modifikation durch Einbau eines Helium-Kleinkühlers geplant, so dass die Supraleitung des Josephson-Chips quasi auf Knopfdruck zur Verfügung steht.

esz AG calibration & metrology ist eines der führenden wie modernsten Metrologielabore Europas. Arbeitsschwerpunkt ist die Kalibrierung industrieller Messtechnik.

Passgenaue Lösungen, ein großes Leistungsportfolio sowie Kosten-Transparenz zeichnen esz AG calibration & metrology aus. So vertrauen namhafte, weltweit agierende Unternehmen schon seit über 35 Jahren auf die Professionalität dieses Metrologielabors mit Hauptsitz in Eichenau.