

Titel des Verbunds: **FuE für höchste Strahlintensitäten in Ringbeschleunigern**

Verbundkoordinator: Boine-Frankenheim

Liste der Teilprojekte:

Vorläufiger Arbeitstitel	Vorläufige Kooperationspartner	Teilprojektleiter	Schlagworte
Neue Methoden in der Simulation intensiver Strahlen mit Raumladung	TU Darmstadt, CERN, GSI	Boine-Frankenheim	Strahldynamik
Optimierung und Messung der langsamen Extraktion	TU Darmstadt, GSI, CERN	Boine-Frankenheim	Strahldynamik, Strahldiagnose
Studien neuer Verfahren zur Landaudämpfung intensiver Strahlen in Synchrotrons und Collidern	TU Darmstadt, CERN, GSI	Boine-Frankenheim	Strahldynamik
Beam-Loading in gepulsten, breitbandigen oder deaktivierten Ring-HF-Systemen	TU Darmstadt, GSI	Klingbeil	Strahldynamik
Wakefelder kurzer Teilchenpakete in verlustbehafteten und beschichteten Beschleunigerstrukturen	TU Darmstadt, CERN	De Gersem	EM Felder
Berechnung von Synchrotronstrahlungseffekten in Ablenkungsmagneten des FCC	TU Darmstadt, CERN	De Gersem	EM Felder
Wärmelast- und Vakuumstudien für LHC und darüber hinaus	KIT, CERN	Müller	EM Felder, Vakuum
Weiterentwicklung und Benchmarking von Strahldynamiksimulationscodes - physikalisch korrekte Simulation kleiner und mittlerer Speicherringe	KIT, CERN	Müller	Strahldynamik
Betriebssicherheit von Beschleunigern mit hochintensiven Strahlen: Studien zu Beschädigungsschwellen supraleitender Magnete für HiLumi-LHC und darüber hinaus	KIT, CERN	Müller	Maschinenschutz
Entwicklung von Elektronenlinsen für Ringbeschleuniger	Frankfurt, GSI	Podlech	Ringeinbauten

