

OP-UFP-GS – Belüfteter Gesichtsschutz für den OP-Bereich zum Schutz vor ultrafeinen Partikeln

Problemstellung / Motivation

- Freisetzung von chirurgischem Rauch (CR) durch Laser- und Hochfrequenztechnik im OP-Saal
- CR stellt aufgrund seiner kanzerogenen, mutagenen und reproduktionstoxischen Wirkungen eine anerkannte Gesundheitsgefahr für das gesamte OP-Team dar
- Schutz des OP-Personals vor verbleibenden CR-Restbelastungen von mehr als 108 Partikeln pro Kubikmeter



Lösungsweg

- Durch Einsatz zweier patentierter Innovationen soll die Dichtung des textilen Maskenkörpers im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen zur Leckagebehandlung entscheidend optimiert werden
- Eine dem Atemminutenvolumen des Trägers entsprechende Versorgung mit medizinischer Druckluft soll über einen hochelastischen Zuluftschlauch sichergestellt werden
- Mess-Steuer-Regelungseinheit gewährleistet bei Inspiration unter dem Maskenkörper einen minimalen Überdruck, so dass kein CR aus der kontaminierten Raumluft eingeatmet werden kann
- Ausgeatmete Abluft soll ebenfalls über einen hochelastischen Schlauch gezielt aus dem Kopfbereich des Trägers abgeführt werden

Projektstart

01/2025

InnoTecOP
Technologische Innovationen
für klinische Operationsräume

Projektpartner

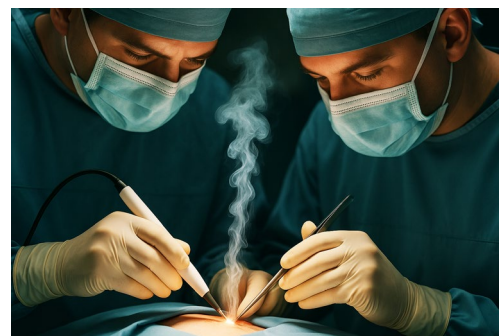
Technische Hochschule Mittelhessen

Klinikum Ruhr-Universität Bochum

Innovatec Microfibre Technology GmbH & Co. KG

Greggersen Gasetechnik GmbH

Rgenau Industries GmbH & Co. KG



Chirurgische Rauchbildung im Operationssaal



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz für die Förderung des Förderprojektes OP-UFP-GS (Reg.-Nr. 16KN096942, ZIM-Netzwerk „InnoTec-OP“) innerhalb des Förderprogramms „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“.