

Verbundprojekt: Roboteranlage zur Siloreinigung und -desinfektion (SiloCleano-A), Teilprojekt A, FKZ: 281DP25A22

Verbundpartner: Willi Jebok Maschinenbau Baumaschinen OHG, 09126 Chemnitz

Ziel des beantragten Projektes ist die Weiterentwicklung und fertigungsgerechte Konstruktion der Eigenentwicklung 'SiloCleano-A' von Bernd Pragst, sodass das Gerät nach Projektende in Serie gefertigt und an verschiedene Anwender verkauft werden kann. Der Silo Service Bernd Pragst e.K. nutzt seit 2002 in Eigenbau entwickelte roboterbasierte Siloreinigungssysteme mit Hochdruckdüsen, die eine Silobesteigung unnötig machen und eine wesentlich bessere Reinigungs- und Desinfektionswirkung erzielen, als die Methoden nach dem Stand der Technik. In den letzten Jahren wurde das Funktionsmuster des SiloCleano bei Kunden im Rahmen von Serviceleistungen erprobt und stetig weiterentwickelt. Der Bau des funktionellen Prototyps erfolgte durch Herrn Pragst selbst in seiner hauseigenen Werkstatt. Nun soll es derart weiterentwickelt werden, dass es professionell und in Serie gefertigt werden kann, um einem breiteren Anwenderfeld zugänglich gemacht und dem Marktbedarf gerecht zu werden. Es werden folgende Zielmerkmale angestrebt:

- Eignung für Silos mit bis zu 3 m Durchmesser und 9 m Höhe,
- Gewichte: Roboter ca. 30 kg, Gesamtsystem ca. 1,5 t im Unit (verladbar auf Transporter oder auf zweiachsigen Pkw-Anhänger),
- Notwendige Betriebsmittel: ausschließlich Wasser und Strom,
- 1-Mann-Bedienung: einfacher Einbau in das Silo und einfache Bedienung mit nutzerfreundlicher Steuerung,
- 2-Arm-Prinzip unter Nutzung von zwei speziellen Hochdruckdüsen, die gleichmäßige Sprühabstände, Desinfektion und optimale Reinigungswirkung erzielen sowie unterschiedlichen Brauchwasser- und Filterqualitäten verschleißfrei standhalten,
- Robuste, wartungsarme und reparaturfreundliche Motoren zur Umsetzung der Dreh- und Linearbewegungen des Roboters und
- Option zum Anbau eines Kamerasystems.

Zentrales Ziel ist die Vorstellung des marktreifen SiloCleano-A auf der Messe EuroTier im November 2024.

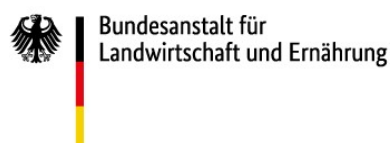
—
Verbundprojekt im Rahmen der



Gefördert durch



Projektträger



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages