

Examinatoren	Prof. Theodor Wüst, Prof. Dr. Albert Loichinger
Experte	WETROK AG, Kloten, ZH
Themengebiet	Produktentwicklung
Projektpartner	WETROK AG, Kloten, ZH

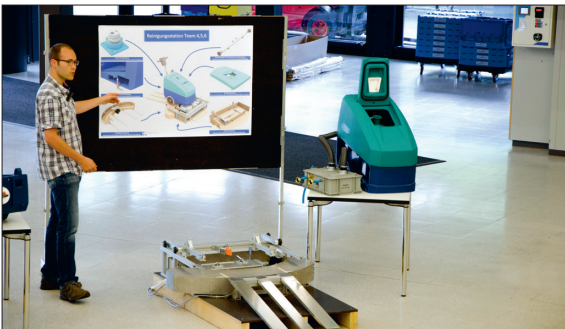
Neuartige Reinigungsmaschinen für Boden-Nass-Maschinen

Von der Idee zum fertigen Produkt



Konzentrierte Montagearbeit. Passt wohl alles?

Ausgangslage: Professionelle Boden-Nass-Reinigungsmaschinen werden vor allem in grossen Gebäuden wie Krankenhäusern, Industriebetrieben oder in öffentlichen Gebäuden eingesetzt. Sie können in kürzester Zeit grosse Flächen verschmutzter Böden reinigen. Dabei werden die Maschinen selbst schmutzig und müssen nach jeder Anwendung gereinigt werden. Das wurde bisher von Hand ausgeführt, was viel Aufwand bedeutet und Zeit kostet. Der auf Reinigungssysteme spezialisierte Schweizer Hersteller Wetrok AG – ein typisches KMU – hat deshalb von Maschinentechnik|Innovation-Studierenden der HSR nach effizienteren Lösungen suchen lassen. Die Studierenden haben insgesamt vier automatische Waschstationen für Wetrok-Scheuersaugmaschinen von Grund auf geplant, gebaut und getestet. Jedes Team bildete Unter-Teams zu den Bereichen: Saugbalken-Reinigung; Bürstenreinigung; Reinigung von Schmutz- und Frischwassertank. Eine spezielle Herausforderung stellte die Verschmelzung der drei Teillösungen zu einer Gesamt-Reinigungsstation dar.



Präsentation einer Reinigungsstation

Vorgehen: Über zwei Semester hatten die Studierenden in den Modulen Innovation-3 und -4 in 4×3 Projektgruppen die Gelegenheit, an dieser konkreten Aufgabe aus der Industrie das Motto des Studiengangs zu erleben: Von der Idee zum fertigen Produkt. Ihre Waschstationen-Prototypen konnten sie im Vergleich mit aktuellen Wetrok-Reinigungsmaschinen erfolgreich auf Funktionstauglichkeit hin testen und in der letzten Semesterwoche im Foyer der HSR der Öffentlichkeit und den Vertretern der Wetrok vorstellen.

Ergebnis: Alle Gruppen erreichten das vorgegebene Ziel und konnten funktionierende Reinigungsstationen vorstellen. Die vier entwickelten Waschstationen haben die Wetrok AG so überzeugt, dass sie auf Basis der HSR Prototypen eine marktreife Waschstation entwickeln wollen – das wäre eine branchenweite Neuheit. In einem ersten Schritt wurden die wichtigsten Ideen durch eine Patentanmeldung abgesichert.



Ausstellung aller vier Waschstationen im Foyer der HSR