

Die Smartfactory Umlaufanlage: Eine Lernortkooperation

Modernisierung und Optimierung durch Auszubildende der Firma Ilseman GmbH aus Bremen

Die bekannte „Smartfactory Umlaufanlage“ wurde durch Modernisierungen von Auszubildenden der Firmen VACUTEC und Mercedes-Benz AG -Werk Bremen- zu einem technisch anspruchsvollen Modell weiterentwickelt. Doch für den sicheren Betrieb in der Öffentlichkeit fehlte noch eine professionelle Einhausung.

Diese Aufgabe übernahmen Auszubildende der Firma Ilseman im Rahmen eines betrieblichen Projekts, in Zusammenarbeit mit den Bereichen Mechatronik und Industriemechanik des Technischen Bildungszentrums Mitte (TBZ) in Bremen. In Abstimmung mit dem TBZ wurde ein Plan entwickelt, um die Anlage für den Einsatz in öffentlichen Räumen zu optimieren.

Die Übergabe der Anlage fand in den Ausbildungsräumen der Mercedes-Benz AG im Werk Bremen statt. Nach einer ausführlichen Rundführung durch die beeindruckenden Räume wurde die Anlage erstmals vor Ort begutachtet. Das Fazit: Eine sehr gute Grundsubstanz, aber es gab Optimierungsbedarf – insbesondere durch die über die Jahre gewachsene komplexe Struktur.

Der Schaltschrank wurde vollständig neu aufgebaut. Dadurch konnte der seitliche Schrank entfallen, was Platz sparte und die Transportfähigkeit der Anlage deutlich verbesserte. Neue Anschlüsse, Drosseln und eine zweifarbige Verschlauchung modernisierten die Pneumatik. Eine Einhausung [Bild 1+2] aus Aluminiumprofilen und Plexiglas kombinierte Stabilität und einfache Demontage. Ein Bedienpanel auf Augenhöhe sorgt zudem für Benutzerfreundlichkeit. Ein besonderes Sicherheitsfeature der Einhausung: Die Tür lässt sich über einen Magnetschalter für den Betrieb verriegeln.

Am 04.12.2024 wurde die überarbeitete Anlage erfolgreich an das TBZ Bremen-Mitte übergeben. Die Ausbilder der Firma Ilseman lobten die Zusammenarbeit mit dem TBZ-Mitte und freuen sich auf weitere gemeinsame Projekte. Die Anlage wird vielen Auszubildenden am TBZ-Mitte dabei helfen, ein besseres Verständnis für mechatronische Anlagen zu entwickeln.

Die Auszubildenden haben ihre Abschlussprüfung mit der Note „sehr gut“ erfolgreich bestanden und darüber hinaus die Zusatzqualifikation „Additive Fertigungsverfahren“ erworben.



[Bild 1: Vorderansicht der Anlage]



[Bild 2: Einhausung und neue Platzierung vom Schaltschrank]