

HÖHENLUFT SCHNUPPERN LEICHTGEMACHT

Mobiler Höhengenerator mit Automatisierungstechnik von Sigmatek: Hoch hinaus will die FH-Salzburg-Studentin Daniela Deutinger mit ihrem Diplomarbeits-Projekt – einem mobilen Höhengenerator. Bei der Realisierung wurde sie tatkräftig mit Automatisierungstechnik und Know-how von Sigmatek sowie dem Projektauftraggeber und ehemaligen Radprofi Gerrit Glomser unterstützt.

Das Projekt „mobiler Höhengenerator“ am Fachbereich Mechatronik, Informationstechnik & System-Management wurde in Zusammenarbeit mit dem Automatisierungsexperten Sigmatek umgesetzt. (v.l.n.r.: David Eisl, Sigmatek Vertrieb Österreich, Daniela Deutinger, Studentin an der FH-Salzburg und Gerrit Glomser.)

Zur Steigerung der Leistungsfähigkeit setzen Sportler auf ein sogenanntes Höhenttraining. Gegenüber einem herkömmlichen Training kann beim Höhenttraining in sauerstoffreduzierter Luft bei gleichem Aufwand ein höherer Trainingseffekt erzielt werden. Um sich ein zeit- sowie kostenintensives Höhenttraining zu ersparen, wird mit einem Höhengenerator gearbeitet. Auch im medizinischen Bereich können diese Sauerstoffkonzentratoren zum Einsatz kommen, z. B. bei der Reha oder Behandlung von chronischen Lungenschäden.

Höhenttraining zum Mieten

Das Projekt „mobiler Höhengenerator“ am Fachbereich Mechatronik, Informationstechnik & System-Management wurde in Zusammenarbeit mit dem Automatisierungsexperten Sigmatek umgesetzt. Die Idee zum Projekt stammt vom Ex-Profisportler Gerrit Glomser, der mit seinem Unternehmen Gairrit Geräte für das

Höhenttraining anbietet. Im ersten Schritt wurde gemeinsam ein Prototyp entwickelt, der die nötigen Vorgänge zur Simulation der Höhenluft veranschaulicht. Der mobile Höhengenerator filtert – angepasst an die ausgewählte Höhe – Sauerstoffanteile aus der Umgebungsluft und führt dieses neue Gasgemisch in einen geschlossenen Raum (Atemmaske oder Zelt). So kann Höhenluft simuliert werden.

Die Technik hinter der „dünnen Luft“

Der Höhengenerator wird mit leistungsstarker Hardware von Sigmatek betrieben. Das kompakte S-DIAS System übernimmt die Ansteuerung des Generators als auch die Informationsverarbeitung diverser Sensoren wie Druck, Temperatur, Durchfluss und Sauerstoffgehalt. Zum Einsatz kommen dabei das CPU-Modul CP 102 sowie analoge und digitale I/O-Module. Auf dem multitouchfähigen 12,1-Zoll- Bedienpanel ETT 1233 werden alle relevanten





Daten übersichtlich dargestellt. Mit der objektorientierten All-in-one-Software LASAL lässt sich der Höhen-generator einfach programmieren.

_Corporate Data

Sigmathek zählt weltweit zu den führenden Herstellern von kompletten Automatisierungssystemen für den Maschinen- und Anlagenbau. In der 30-jährigen Firmengeschichte wurden und werden in enger Abstimmung mit den Anforderungen der Kunden zukunftsweisende Technologien für die Automatisierungstechnik entwickelt. Mit einem Produktspektrum, das von Best Asset Cost bis zu High-End-Anwendungen alle Anforderungen erfüllt, kann heute praktisch jede Aufgabenstellung mit Serienprodukten abgedeckt werden. Der Philosophie des Unternehmens entsprechend sind diese grundsätzlich langfristig verfügbar. Der Lieferumfang reicht von Steuerungs- und I/O-Systemen, Industrie PCs, HMIs, Motion Control und Safety bis hin zum All-in-one-Engineering Tool LASAL mit objektorientierter Programmierung

und dem Echtzeit-Ethernet VARAN. Neue Technologien werden laufend auf ihre Einsetzbarkeit im Automatisierungsbereich geprüft und in kürzester „Time-to-market“ in innovative Produkte umgesetzt. Das garantiert ein hochmodernes Produktspektrum aus einem Guss. Die eigene Forschung, Entwicklung und Fertigung sichern dem Salzburger Unternehmen, das weltweit 550 Mitarbeiter beschäftigt, einen Platz an der Spitze der Automatisierungstechnologie. Mit Niederlassungen in Deutschland, der Schweiz, Großbritannien, den USA, China und Korea sowie Vertriebs- und Servicepartnern in den bedeutendsten internationalen Industriezentren ist Sigmathek weltweit immer nahe am Kunden.

Daniela Deutinger und Gerrit Glomser arbeiten Hand in Hand am Höhen-generator.

Sigmathek GmbH & Co KG

- 🏢 Hersteller von kompletten Automatisierungssystemen für den Maschinen- und Anlagenbau
- 🏠 Salzburg, Lamprechtshausen
- 👥 550 Mitarbeiter (weltweit)
- 💻 www.sigmathek-automation.com