3D-Anlagenplanung

Artikel vom **28. August 2024**
Zubehör



KHS kann mithilfe von Virtual Reality seinen Kunden jetzt noch schneller zeigen, wie sich eine neue Anlage in die Räumlichkeiten einfügt (Bild: Frank Reinhold).

Die KHS-Gruppe erweitert ihre 3D-Software zur virtuellen Anlagenplanung. So erhalten Kunden bereits in der Angebotsphase ein ganzheitliches Bild ihrer potenziellen Anlage und sehen nun im Rahmen eines einzigen Termins, wie eine zukünftige Anlage in ihre Produktionsumgebung integriert werden kann. Hierfür umfasst das Serviceangebot jetzt eine neue Generation mobiler Laserscanner und technisch optimierter VR-Brillen. Getränkeproduzenten erhalten damit in kurzer Zeit ein vollumfängliches und detailliertes 3D-Erlebnis, das die Projektierung vereinfacht und die Planungssicherheit erhöht.

Handhabung wie bei einem Smartphone

Die Laserabtastung bietet dabei eine präzise Erfassung von Störkonturen in Produktionshallen, der Scanner nimmt alle möglichen Hindernisse detailgenau auf. So

wird z. B. vermieden, dass erst im Zuge der Inbetriebnahme plötzlich Lüftungsanlagen, Säulen oder andere Hindernisse erscheinen, die mit den neuen Anlagen und Maschinen kollidieren. Diese Fehlerquellen beseitigt der 3D-Laserscanner direkt in der initialen Planungsphase. Im Gegensatz zu stationären Laserscannern vereinfacht und beschleunigt die neue Generation von Laserscannern den Prozess deutlich. Der Scanner wird dabei ähnlich wie ein Smartphone mit Kamera und Videofunktion geführt. Während man sich durch die Halle bewegt, erfasst der Scanner im 270°-Winkel Bilder von der Umgebung. Dadurch wird laut Unternehmensangabe vor Ort inklusive Nachbearbeitung im Vergleich zu vorher nur noch ca. 20 % der Zeit benötigt. Das Ergebnis sind Punktwolken, die die exakten Daten des Raumes zeigen. Auch wurden die VR-Brillen weiterentwickelt: Kam bisher ein vergleichsweise aufwendiges externes Tracking-System mit zwei oder vier kalibrierbaren Standfüßen zum Einsatz, wird nun mit einem in die Brille integrierten Tracking gearbeitet. So werden nur die Brille, zwei Joysticks und einen Notebook benötigt, auf dem die Daten angezeigt werden. Dadurch ist das Setup einfacher und schneller verfügbar. Auch die Konvertierung der vom Scanner aufgenommenen Daten in ein VR-fähiges Format wurde beschleunigt. Mit dem verbesserten System nimmt die Verarbeitung, die in der Vergangenheit mehrere Wochen dauerte, nur noch wenige Minuten in Anspruch. Somit lässt sich jede beliebige modellierte Anlage in sehr kurzer Zeit auf die VR-Brille projizieren. Auch die direkte Integration in die Punktewolke aus einem Laserscan ist möglich. Der daraus resultierende, entscheidende Vorteil ist, dass die Kunden bereits in einer frühen Planungsphase virtuell erleben können, wie ihre potenzielle neue Linie oder Maschine sich vor Ort in die vorhandenen Gegebenheiten einfügt, was schlussendlich die Planungssicherheit erhöht.

Hersteller aus dieser Kategorie

Pflitsch GmbH & Co. KG
Ernst-Pflitsch-Str. 1 (Nord 1)
D-42499 Hückeswagen
02192 911-0
info@pflitsch.de
www.pflitsch.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag