



Megens Installation



Präzise Messungen führen zu einer perfekten Konstruktion.

Wenn viel Arbeit ansteht, es aber an Personal mangelt, ist der Druck auf die Installateure hoch. Damit eine hohe Produktivität gewährleistet werden kann, hat Megens Installation die passenden technischen Lösungen gefunden.

Lösung

Rapid Positioning System

Die Mess- und Abstecklösung für Installateure.

Zeitersparnis durch schnelles, einfaches und präzises Zeichnen von Punkten aus dem Modell.

Mehr erfahren auf mep.trimble.eu

Ausgangslage

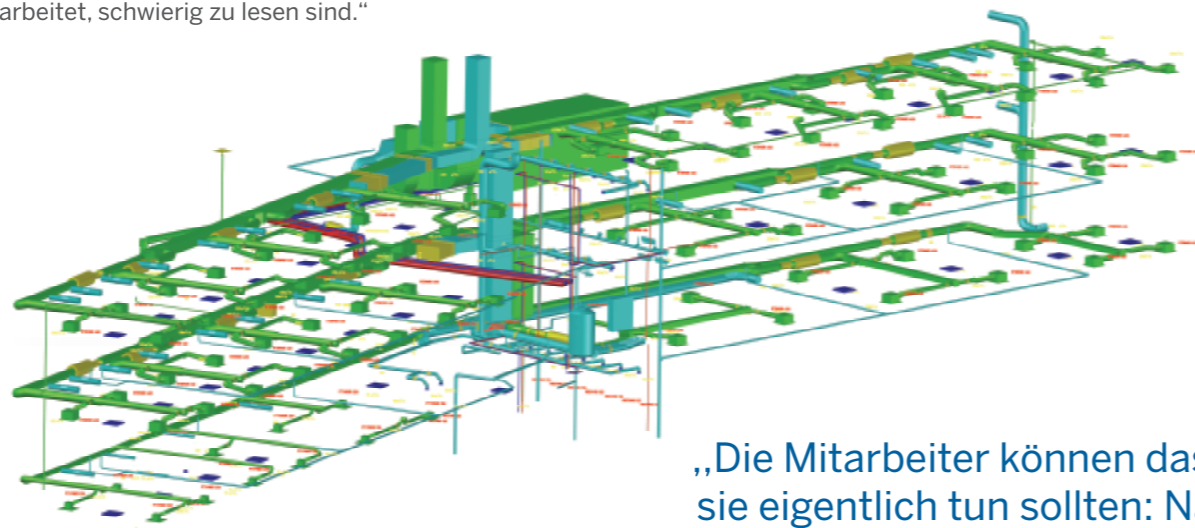
Digitalisierung und BIM spielen eine wichtige Rolle bei den bauglogistischen Prozessen des niederländischen Installationsunternehmens Megens. Der technische Leiter Armand van Andel erklärt, dass diese Prozesse bereits viele Vorteile für das Unternehmen mit sich brachten: „Es konnten Kollisionsprüfungen vermieden und Stücklisten aus dem Modell generiert werden, die in einem einzigen Arbeitsgang aus dem ERP-Paket bestellt werden können. Die Arbeit mit der vorgefertigten Software spart somit Zeit. Im Mittelpunkt steht dabei der Informationstransfer. Unsere Vision ist es, grundsätzlich so vorzugehen, dass der Nächste im Ablauf der Bauglogistik die Arbeit problemlos übernehmen und weiterführen kann.“



DIE HERAUSFORDERUNG

Was sich in den letzten Jahren jedoch immer als Herausforderung herausgestellt hat, war der Transfer des gesammelten Wissens für den Installateur, der letztlich die Montage übernimmt. Dazu erläutert Armand: „Die Informationen sind da, aber die große Frage ist: Wo und wie teilen wir sie? Wir hören oft, dass es viel Zeit braucht, bis die Informationen aus dem Modell direkt auf der Baustelle ankommen. Denken Sie an die Zeit, die benötigt wird, um Messungen richtig durchzuführen. Außerdem enthält eine gedruckte 3D-Zeichnung oft eine Menge an Informationen die für einen Mechaniker, der noch mit einer 2D-Zeichnung arbeitet, schwierig zu lesen sind.“

Darüber hinaus ist es oft schwierig, Anlagen zu Baubeginn aufzustellen, erläutert Armand: „Wenn der Installateur mit der Arbeit beginnt, kennt er die Pläne und steht beispielsweise auf einem 100 m² großen Gelände, auf dem irgendwo eine Markierung ist, wo er mit dem Messen beginnen kann. Dies richtig zu tun, erfordert viel Wissen und Erfahrung. Und der Installateur sollte eigentlich nicht messen, sondern machen.“



„Die Mitarbeiter können das tun, was sie eigentlich tun sollten: Nämlich, die Installation vornehmen.“

DIE LÖSUNG

Vom Maßband zum Roboter

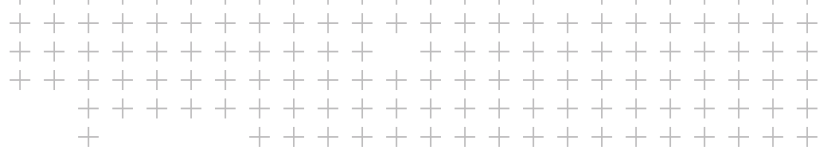
Megens hat die Lösung in der Technik gefunden: ein Roboter, der die Informationen aus dem BIM-Modell auf die Baustelle überträgt. Dieser Roboter zeigt mit einem Laserstrahl die genauen Positionen auf der Baustelle an, die den im BIM-Modell angegebenen Punkten entsprechen. So werden die im Büro erstellten Informationen schnell und präzise auf die Baustelle übertragen. Armand: „Wir verwenden die Trimble Total Station, um Abmessungen schnell und präzise anlegen zu können.“ Messungen werden daher nicht mehr mit einem Maßband vorgenommen.

„Außerdem bringt der Einsatz des Roboters einen noch wichtigeren Vorteil: Abgesehen von der Zeitersparnis, die Sie durch eine schnellere Vorgehensweise erzielen, können die Mitarbeiter das tun, was sie eigentlich tun sollten: Nämlich, die Installation vornehmen. Und da gutes Personal schwer zu bekommen ist, liegt die größte Herausforderung in der Bauindustrie derzeit darin, gute Installationen zu errichten. Wenn man die Zeit, die die Mitarbeiter produktiv einsetzen, um 10% steigern kann, dann macht das schon sehr viel aus.“

Schnelle Messungen

Außerdem erreichen Sie die Einsparungen nicht nur auf der Baustelle, sondern auch bei der Modell-Erstellung, erläutert Armand: „Die Stundenzahl, die Sie mit der Messung im Modell verbringen, wird erheblich reduziert.“ Nachdem das Modell in unserer CAD-Software erstellt wurde, kann der Ingenieur mit dem Plugin *Trimble Field Points* Punkte einfach markieren. Diese Punkte können schnell für den Einsatz durch den Roboter exportiert werden, was auch viel Zeit einspart.





Perfekter Start

Das erste Projekt, bei dem Megens den Trimble Roboter einsetzt, ist die Erweiterung einer Schule im Osten der Niederlande. Für dieses Projekt wurden die Aussparungen in den Böden, Rohrleitungen und Aufhängungen für die Installationen mithilfe eines Roboters angelegt. Ein besonderes Projekt, berichtet Armand: „Das Projekt ist einmalig in seiner Bauweise, aber nicht sehr groß oder komplex. Es gibt keine Innenwände, nur offene Böden und eine Treppe. Eine Neukalibrierung war also nicht erforderlich. Demnach ein perfektes Projekt für den ersten Einsatz des Roboters. Wir brauchten den Roboter nur einmal bewegen, um alle Punkte anzulegen und waren schon fertig. Das Feedback aus der ersten Bewertungsrunde war daher sehr positiv. Das ist wirklich etwas, das wir auf der Baustelle schätzen.“



ERGEBNIS

Um Punkte schneller, einfacher und präziser anzulegen, Abstände zu messen und schnell die richtigen Positionen zu finden, hat sich Megens Installaties für das Trimble Rapid Positioning System, das RPT600, entschieden. So konnte das Team das gesamte Erdgeschoß an einem Stück erweitern, sagte Armand:

„Wir brauchten den Roboter nur einmal zu bewegen, um alle Punkte anzulegen und waren schon fertig.“



ARMAND VAN ANDEL
Technischer Leiter,
Megens Installaties

Trimble Händleradresse

TRIMBLE INTERNATIONAL (SCHWEIZ)
Seestrasse 5a
CH - 8810 Horgen
T +41 44 727 44 44
M info-ch@trimble.com
W mep.trimble.ch

TRIMBLE INTERNATIONAL (DEUTSCHLAND)
Am Bonner Bogen 6
DE - 53227 Bonn
T +49 228 608 83 0
M info-de@trimble.com
W mep.trimble.de

TRIMBLE INTERNATIONAL (ÖSTERREICH)
Modecenterstrasse 22
AT - 1030 Wien
T +43 743 13 52 0
M info-at@trimble.com
W mep.trimble.at

© 2018, Trimble Inc. All rights reserved. Trimble, the Globe & Triangle logo, and Trimble Field Link are trademarks of Trimble Inc., registered in the United States and in other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.