

Success Story

Volle Fahrt voraus: idealworks' Anwendungsfall bei der **DRÄXLMAIER Group**



Neueste technologische Entwicklungen sind nach wie vor die treibende Kraft der Autonomisierung und den damit verbundenen Veränderungen unserer Arbeitswelt. Im Bereich der Robotik gibt es eine Vielzahl von Lösungen für fast jede Aufgabe. Autonome mobile Roboter (AMR) wie der iw.hub heben sich jedoch deutlich von anderen intralogistischen Optionen ab: Aufgrund ihrer Fähigkeit, sowohl den Kontext als auch die Umgebung, in der sie arbeiten, zu verstehen, können sie sich sicher in produktiven Umgebungen bewegen, Aufgaben präzise ausführen und Mitarbeiter:innen unterstützen. Fest steht: AMR werden branchenübergreifend immer öfter zu wertvollen Aktivposten.

Bereits im Herbst 2020, kurz vor der Gründung der BMW Group-Tochtergesellschaft, führte idealworks mit der DRÄXLMAIER Group als einem ihrer ersten Kunden eines der ersten Pilotprojekte außerhalb des heimischen Mutterkonzerns durch. DRÄXLMAIER, mit Hauptsitz im niederbayerischen Vilsbiburg, ist ein weltweit agierender Automobilzulieferer mit über 60 Jahren Erfahrung, der auf die Produktion komplexer Bordnetz-Systeme, zentraler Elektrik- und Elektronik-Komponenten, exklusiven Interieurs sowie von Batteriesystemen für die Elektromobilität spezialisiert ist – ein so breites Spektrum, das in der Branche einzigartig ist.

Um die logistischen Arbeitsabläufe für seine Mitarbeiter:innen weiter zu verbessern und die intralogistischen Prozesse zukunftssicher zu gestalten, greift DRÄXLMAIER an seinem Standort in Landau a.d. Isar auf die Autonomisierung mittels AMR-Unterstützung zurück. Drei Wochen lang waren die iw.hubs von idealworks zunächst im Einsatz. Von Anfang an war klar: Erweist sich der Pilot als erfolgreich, würde DRÄXLMAIER die Roboter-Crew behalten. Es dauerte nicht lange bis der Automobilzulieferer beschloss, die iw.hubs nicht mehr aus den Händen zu geben und den Piloten bis Juli 2021 zu verlängern. Um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und seinem Ruf als Innovator gerecht zu werden, stärkt das Familienunternehmen seine Position, indem es auf das Produktportfolio von idealworks als neues Deep-Tech-Unternehmen mit langjähriger BMW-Expertise in deutscher Ingenieurskunst vertraut.

BMW-Expertise in deutscher Ingenieurskunst vertraut. Im März 2021 absolvierte fast eine Handvoll iw.hubs mehr als 2.800 Einsätze im Drei-Schicht-Betrieb, während dieser sie eine Strecke von jeweils 480 Metern zurücklegten – und das täglich. Insgesamt summieren sich diese Missionen auf satte 1.300 Kilometer. Im Werk Landau werden die AMR für den Austausch von Voll- und Leergut eingesetzt, ein Abhol- und Bringvorgang, der zuvor von Routenzügen durchgeführt wurde.

Da DRÄXLMAIER bereits Rolluntersetzer nutzte, die auch bei der BMW Group im Einsatz sind, ergab sich für idealworks die Möglichkeit, Geräte zu verwenden, für die die Roboter bereits geschult waren – eine Win-Win-Situation für beide Seiten. Als einer der ersten Kunden von idealworks erwies sich der Anwendungsfall bei DRÄXLMAIER als hervorragend. Obwohl die Umgebung anspruchsvoll und äußerst dynamisch ist und zudem ein hohes Verkehrsaufkommen aufweist, was nicht nur eine gute Kartierung für einen sicheren und erfolgreichen Einsatz der AMR, sondern auch ein spezifisches Konzept für die Konfiguration der verschiedenen Zonen und Bereiche erforderte, wurden alle Anforderungen hinsichtlich Layout und Wegebreiten problemlos erfüllt.

Die Verwendung von NVIDIA GPU-fähigen Edge-Geräten in Verbindung mit dem Navigation-Stack des Technologieriesen ermöglicht eine beispiellose Rechengeschwindigkeit für die Planung und Darstellung der Umgebung.

Join our journey:  

idealworks

Der Navigation-Stack bietet native Unterstützung für verschiedene Zonentypen, wodurch sichergestellt wird, dass der iw.hub auf ein semantisches Verständnis für eine Vielzahl von Verkehrsregeln zurückgreifen kann. Aufgrund des nativen Supports für Multisensornavigation können mehrere LiDAR-Sensoren die extrem dynamische Umgebung um den AMR bestens darstellen: Die 360-Grad-Ansicht der Umgebung ist hochgenau und bietet dank GPU-Computing eine hohe Bildwiederholrate, die eine reibungslose und nahezu menschliche Hindernisvermeidung unter Einhaltung der industriellen Sicherheitsgrenzen ermöglicht.

DRÄXLMAIER profitiert von dieser Leistung in 1A Industriequalität. Im Sommer dieses Jahres entschied sich das Unternehmen für die Anschaffung einer größeren Anzahl von iw.hubs. Seitdem sind die AMR gemeinsam mit der von idealworks bereitgestellten Leitsteuerung AnyFleet in Landau im Einsatz. Auch wenn der zusätzliche Einsatz einer solchen Hard- und Software in der Intralogistik belanglos erscheinen mag, wirkt er sich aufgrund seiner Schnelligkeit und Autonomie positiv auf die Aufgabenverteilung der Mitarbeiter:innen aus und trägt wesentlich zum wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens bei.

In der jüngeren Vergangenheit mussten Routenzugfahrer das Be- und Entladen von Gütern im gesamten Lager bewerkstelligen – eine einst repetitive Aufgabe, die nun automatisiert wird und die Mitarbeiter:innen nicht nur in ihrer täglichen Arbeit unterstützt, sondern auch von mechanischen, schweren und potenziell gefährlichen Aufgaben befreit. Für die Zukunft plant DRÄXLMAIER die Autonomisierung weiterer Anwendungsfälle, während idealworks es sich zur Aufgabe gemacht hat, die intralogistischen Prozesse der Group zunehmend zu optimieren. Inzwischen haben auch andere nationale und internationale Standorte des Konzerns Interesse an den Logistiklösungen von idealworks bekundet, die derzeit auf ihre technische Machbarkeit geprüft werden.

„Wir sind von der sehr partnerschaftlichen, vertrauensvollen Kollaboration mit idealworks, der Verfügbarkeit des Support-Teams und den Produkten mehr als überzeugt. Dass selbst spontane Umplanungen sowie kleinere Optimierungen durch ihre sehr anwenderfreundliche Plattform schnell und einfach von unserem Personal vorgenommen werden können, ist überragend.“

– Stefan Degel, Head of Logistics, DRÄXLMAIER Group Werk, Landau a.d. Isar.

Standort

Landau a.d. Isar

Gründung

1958

Mitarbeiterzahl

72.000

Pilotphase

Landau a.d. Isar 2021

Implementierung

**Landau a.d. Isar/Deutschland 2021;
Solihull/Großbritannien 2022;
Jelena Góra/Polen 2023;
Satu Mare/Rumänien 2023**