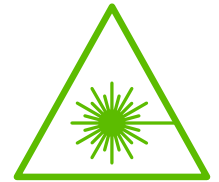


MODULAR

# LASERSCHWEISSEN MIT SYSTEM HMI NEU GEDACHT.



HARALD ICHTERS  
PRODUCT OWNER

Mit unserem Kunden haben wir eine revolutionäre Vision Realität werden lassen: Kunststoff-Laserschweißen mit höchstem Bedienkomfort.

## Aufgabenstellung

Die Benutzeroberfläche des HMI muss den vom Kunden vorgegebenen Designstandards entsprechen und von den verschiedenen Benutzergruppen intuitiv bedient werden können.

Die Software soll entsprechend der je nach Anlage unterschiedlich vorhandenen Komponenten (Laser, Scanner, Teileerkennung) nur durch Konfiguration der Arbeitsabläufe eingerichtet und erweitert werden können. Dazu werden für die möglichen Komponenten Prozesse (z.B. zum Bewegen, Spannen, Schweißen oder zur Qualitätskontrolle) angelegt, die dynamisch in Prozessketten eingesetzt werden können.

**Das Besondere:** Mit diesem System können unterschiedlichste Komponenten wie Transporteinheiten, Steuereinheiten oder Lasersysteme angeschlossen, parametrisiert und über Prozessketten gesteuert werden - und das alles parallel.

WIR BEGEISTERN  
AUTOMATISCH.

Unser Kunde mit Hauptsitz in der Schweiz ist technologisch führend in verschiedenen Marktsegmenten. Neben dem Kunststoffschweißen ist er auch in anderen Industriebereichen tonangebend.

## Technologien

- TwinCAT 3 für die Anbindung an die Steuerungstechnik von Beckhoff
- SP-ICE-3 control card für die Anbindung von Lasern und deren Optik
- LiteDB, eine embedded NoSQL Datenbank für .NET
- C#, .NET, WPF (Prism), Zielplattform IPC

## Realisierung

Das Projekt wurde in einem sehr agilen, an AUNOVIS-Secure-Scrum angelehnten Prozess aufgesetzt.

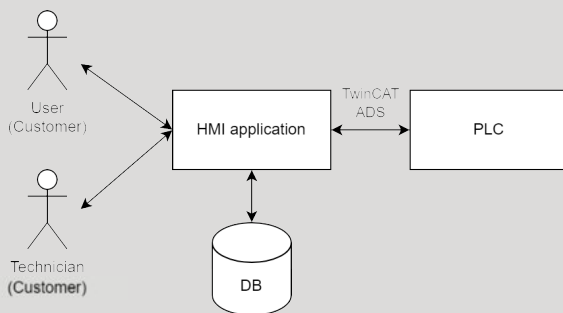


Abb. 1: Übersicht Architektur

## Nutzenbetrachtung

Das modulare HMI ermöglicht die Erstellung maßgeschneiderter Systeme für das Laser-Kunststoffschweißen und deren Anwendung in der jeweiligen Anlage. Es erleichtert die Bedienung der einzelnen Komponenten und optimiert den Betriebsprozess mit Echtzeitdaten. Die Anbindung an übergeordnete Steuerungs- oder Überwachungssysteme ist gewährleistet.

Dank der Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Fachspezialist:innen entstand eine Software, die intuitiv zu bedienen ist.

Mit dem gebündelten Know-how der beiden beteiligten Technologieführer konnte die Entwicklung des geplanten HMI zügig und mit hoher Qualität umgesetzt werden.



Abb. 2: HMI-Oberfläche

## Über AUNOVIS

Wir bei AUNOVIS entwickeln seit über 20 Jahren innovative Software für verschiedenste Kunden im Bereich Industrial Automation und sind einer der führenden Spezialisten rund um die Smart Factory. Unser Projektportfolio ist vielfältig und komplex: Unsere Software erweckt filigrane Roboter und gewaltige Maschinenanlagen zum Leben.

Mehr Begeisterung gefällig?  
Einfach melden!

AUNOVIS GmbH  
Siemensallee 84  
DE-76187 Karlsruhe

Fon +49 (0) 721 / 98 61 59-0  
sales@aunovis.de  
www.aunovis.de

Social Media  
in X

AUNOVIS