

Projektname:	Jahrgang:
Energie- und Verbrauchsmonitoring	2022/2023

Partner:
<p>Die Göpfert Maschinen GmbH ist ein Familienunternehmen in dritter Generation, das im Werk Wiesentheid Maschinen zur Verarbeitung von Wellpappe konstruiert, fertigt und in mehr als 50 Länder liefert. Göpfert Maschinen zeichnen sich durch hohe Qualität, Robustheit und Langlebigkeit aus. Unternehmen der Wellpappenindustrie finden hier individuelle Lösungen für maximale Effizienz und höchste Druckqualität. Unter anderem durch diese familiäre Tradition und Bodenständigkeit, die den internationalen Anforderungen von morgen gerecht wird, bietet täglich viele neue spannende Herausforderungen. Die Göpfert Maschinen GmbH wurde 1950 gegründet. Rund 400 Mitarbeiter konstruieren und fertigen ausschließlich in Wiesentheid, Deutschland.</p> <p>(Quelle: www.goepfert.de/dasunternehmen, aufgerufen am 30.01.2023)</p>



Projektbeschreibung:	
<p>Durch immer höher werdende Energiekosten ist es in Zukunft wichtig einen Überblick über den Verbrauch von Anlagen zu erhalten, um Kosten zu sparen und um zu kontrollieren, ob die Anlage optimal läuft. Das Projektziel ist es somit ein Messgerät zu entwickeln, das in der Lage ist Luft-, Wassermenge und den Energieverbrauch zu erfassen, zu speichern und über ein Display wiederzugeben.</p> <p>Aufgenommen werden die Werte über 2 Sensoren für die Luft- und Wassermenge. Der Energieverbrauch wird mithilfe von 3 Stromwandler erfasst. Alle Bauteile zur Aufnahme dieser Werte wurden extern verbaut. Eine SPS verarbeitet und speichert diese Informationen die danach über ein HMI-Touchpanel aufgerufen und in verschiedene Anzeigeräume dargestellt werden können.</p>	
 <p>Abbildung 1 ifm SM8020 (Quelle: www.ifm.com)</p>	 <p>Abbildung 2 Siemens Stromwandler 600/5A (Quelle: www.mall.industry.siemens.com)</p>
 <p>Abbildung 3 ifm SD8500 (Quelle: www.ifm.com)</p>	 <p>Abbildung 4 Messgerät Energie- und Verbrauchsmonitoring</p>

Projektteam:



Christopher Baier	Duy Tan Pham
<ul style="list-style-type: none"> • Hardwareplanung • Montagewand • Schaltplanerstellung • Schaltschrank- und Kabelbeschriftung • Prüfprotokoll 	<ul style="list-style-type: none"> • Hardwareplanung • Stücklistenenerstellung • Montage Schaltschrank • S7-TIA Portal Softwareentwicklung • HMI-Visualisierung

Unsere Motivation ist es, an einem Projekt teilzunehmen und es umzusetzen, an dem wir wachsen und das Gelernte vertiefen können. Uns ist wichtig, dass die geleistete Arbeit nachhaltig und sinnvoll genutzt werden kann, um sich als Teil der Firma Göpfert zu identifizieren und Spaß an der Umsetzung zu haben.

Auch in Zukunft wollen wir an Projekten wie diesem mitwirken, um anderen Vorteile zu ermöglichen und eine Freude durch unsere Arbeit zu machen.