



Mittelstand-Digital
Zentrum
Klima.Neutral.Digital



KI-gestützte Prozessdigitalisierung im Handwerk

Die PvFritz UG ist als Generalunternehmer auf die Installation und Inbetriebnahme von Photovoltaikanlagen spezialisiert. Gemeinsam mit einem Netzwerk an Subunternehmen werden Projekte

bundesweit umgesetzt. Doch gerade in der Projektkoordination stößt das kleine Unternehmen mit seinen vier Mitarbeitenden an digitale Grenzen: Die Kommunikation läuft überwiegend über E-Mail und Messenger-Dienste wie WhatsApp. Das führt nicht nur zu Missverständnissen, sondern auch zu Informationsverlusten und unnötigen Doppelarbeiten. Unterschiedliche Planungsstände, fehlende Checklisten oder nicht rechtzeitig weitergeleitete Updates wirken sich negativ auf Qualität und Effizienz aus – gerade in einem dynamischen Markt wie der Energiewende ein echtes Hindernis. Bereits geprüfte Softwarelösungen konnten keine Abhilfe schaffen, da sie nicht nahtlos mit dem bestehenden ERP-System kompatibel sind. PvFritz suchte deshalb nach einer integrierten, zukunftsfähigen Lösung, die einfach zu bedienen ist, Informationsflüsse transparent gestaltet und den Aufwand für manuelle Dateneingaben spürbar reduziert. Ziel war es, die Koordination mit Subunternehmen digital und barrierearm zu gestalten – unabhängig von Sprache, Standort oder technischer Affinität. Dabei sollte insbesondere der Einsatz von Sprachmodellen wie GPT geprüft werden, um den Zugang zur digitalen Projektsteuerung durch intuitive Sprachassistenten zu erleichtern.

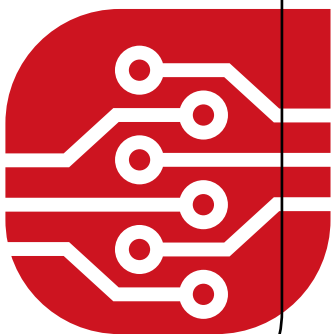


Die Lösung

Zunächst wurde eine strukturierte Marktanalyse durchgeführt, um die Basis für eine eigene, passgenaue Digitalisierungslösung zu schaffen. Dafür wurden bestehende Anwendungen zur Prozessautomatisierung detailliert untersucht – mit besonderem Fokus auf Sprachsteuerung, Nutzerfreundlichkeit und Integrationsfähigkeit. Zentral war die Recherche zu modernen Sprachmodellen und deren Eignung für den Einsatz im Handwerk: Welche Modelle unterstützen Mehrsprachigkeit? Wie steht es um Datenschutz, Offline-Nutzung und technische Anforderungen? Dabei wurde schnell klar, dass bestehende Tools oft nicht auf die realen Bedürfnisse kleiner Be-

triebe und ihrer gewerblichen Mitarbeitenden ausgelegt sind.

Im Rahmen der Analyse wurden Marktlücken identifiziert, wie etwa der Bedarf an einer intuitiven, sprachgesteuerten Lösung mit speziellem Modul für PV-Montagechecklisten – idealerweise auch offline nutzbar. Auch die hohe Relevanz einer russischsprachigen Sprachsteuerung wurde deutlich, da viele Monteure in der Branche russischsprachig sind.



Das Ergebnis

Mit den Erkenntnissen aus der Analyse ist nun die Grundlage gelegt, um eine zukunftsfähige Lösung zu entwickeln, die digitale Prozesse im Handwerk nicht nur automatisiert, sondern auch zugänglich macht – praxisnah, alltagstauglich und maßgeschneidert für den Mittelstand.

Damit ist der Weg bereitet für eine nachhaltige Digitalisierung, die sich an den realen Herausforderungen orientiert – und echten Mehrwert schafft.

**Nehmen Sie gerne
Kontakt auf!**

Unsere Ansprechpartnerin

Natalja Kleiner

FZI Forschungszentrum Informatik

natalja.kleiner@fzi.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Mittelstand-
Digital

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages