

TITELTHEMA KUNDENZENTRIERTE SERVICEKULTUR ETABLIEREN

Passgenaue Softwarelösungen für Handwerksbetriebe

Im Projekt „Digitalisierung der Bestandsaufnahme und Angebotserstellung im Sanitär-, Heizungs- und Klima- (SHK) Handwerk“ (DiBesAnSHK) liegen die Kundenkommunikationsaspekte „Bestandsaufnahme“ und „Angebotserstellung“ im Fokus. Im Projekt werden eigene Software-Tools entwickelt, die Betriebe mit ihrer vorhandenen IT-Hardware bei der Ertüchtigung und Erneuerung von Heizungsanlagen unterstützen und mit bestehenden Softwareprodukten interoperabel sein sollen. [Robert Meyer, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE]

Da neue Heizungsanlagen im Bestand an die technischen Gegebenheiten des Gebäudes und die Gewohnheiten der Nutzer*innen angepasst werden müssen, kommt es bei der Angebotserstellung sehr häufig zu einer Überlastung der Betriebe und zu langen Wartezeiten für die Kunden. Gerade für Handwerksbetriebe, die auf hohe Servicequalität und den Einbau technisch anspruchsvoller und nachhaltiger Systeme setzen, sind das Kopieren und Anpassen alter Angebote keine Option. Sie haben deshalb einen erhöhten Aufwand für die Erstellung (möglichst) individualisierter Angebote.

Die im Projekt zu entwickelnden Software-Lösungen für die Bestandsaufnahme und Angebotserstellung sind Grundlage für eine verbesserte und objektivierte Beratung von Endkunden bei der Erneuerung des Heizungssystems, einen reduzierten Personaleinsatz und Zeitaufwand bei der Bearbeitung durch die Betriebe sowie eine Steigerung der Qualität. Der Schlüssel ist eine möglichst umfangreiche Digitalisierung des gesamten Prozesses bei der Erneuerung von haustechnischen Anlagen im SHK-Gewerk, indem Eingangsinformationen, wie im Folgenden beschrieben, für bereits bestehende Anwendungen digital verfügbar gemacht werden. Neben einem Mehrwert für Endkunden*innen

kann durch die Entlastung der Handwerksbetriebe und die Steigerung der Beratungs- und Ausführungsqualität auch potenziell ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Im Projekt werden marktverfügbare, mobile Endgeräte, wie Smartphones und Tablets, zur Erfassung von Anlagenkomponenten in Bestandsgebäuden genutzt. Mit Methoden des maschinellen Lernens werden die Aufnahmen in einem Anlagen-Konfigurator in möglichst vollständige Planungs- bzw. Revisionsunterlagen, wie Anlagentypologien, für ausführende Unternehmen überführt. Diese Informationen werden mit Produktdaten von einer Plattform so verknüpft, dass spezifische Schnellangebote beim Endkunden - ebenfalls auf einem Smartphone bzw. Tablet - erstellt werden können. Außerdem wird auch die Einrichtung einer Schnittstelle erforscht und erprobt, sodass die gewonnenen Informationen zur bestehenden und geplanten Heizungsanlage in gängigen Softwarelösungen zur Abbildung von Geschäftsprozessen weiterverwendet werden können.

An der Entwicklung sind das Fraunhofer ISE, die Special Software Solutions GmbH & Co. KG und die Viscan Solutions GmbH beteiligt. Für den Praxistransfer und die fortlaufende Erprobung der Software-Lösungen sind die

bad & heizung concept AG und fünf ihr angehörende Betriebe sowie die Handwerkskammer Freiburg im Projekt beteiligt.

Erste Ergebnisse

In dem im September 2021 gestarteten Projekt wurden bisher bestehende Ansätze für die funktionale Beschreibung von Heizungsanlagen recherchiert. Daraufhin wurden erste Tests für die Entwicklung eines „Anlagen-Generators“, der mögliche Anlagentypologien auf Basis eines Minimum an Informationen erstellt, durchgeführt. Ebenso wurden erste Tests für die Bilderkennung mit Kameraaufnahmen aus iPhones durchgeführt.

Außerdem erfolgte eine Befragung der beteiligten Handwerksbetriebe zur Erfassung der Motivation, Bedarfe und Ausgangslage. Es zeigt sich, dass sich die Betriebe vor allem die Möglichkeit einer Delegation des Aufnahme- und Angebotsprozesses erhoffen. Die bestehenden Prozesse hierbei sind sehr heterogen zwischen den Betrieben. Außerdem wird die Anwendungsmöglichkeit für den Kundendienst bei Revisionen und Instandhaltungen vielfach gewünscht.

Förderhinweis

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ (Förderkennzeichen 02K20D010 ff.) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.