

/ Technik  
// Fenster- und Türenfertigung



/ Während Geschäftsführer Markus Walter (l.) die Digitalisierung der Prozesse vorantreibt, hat der Betriebsleiter Herbert Höß (r.) die Produktion der Holz- und Kunststofffenster fest im Griff.

Walter Fensterbau digitalisiert die Service- und Montageprozesse

## Stets flexibel bleiben

Ein durchgehender, papierloser Informationsfluss ist die Vision von Walter Fensterbau. Da das nicht von heute auf morgen geht, digitalisierte der Fensterbauer aus Augsburg seine Prozesse Schritt für Schritt. In den letzten drei Jahren wurde der Service- und Montagebereich fokussiert und bereits größtenteils realisiert. **BM-REDAKTEURIN MIRIAM MATSCHE**

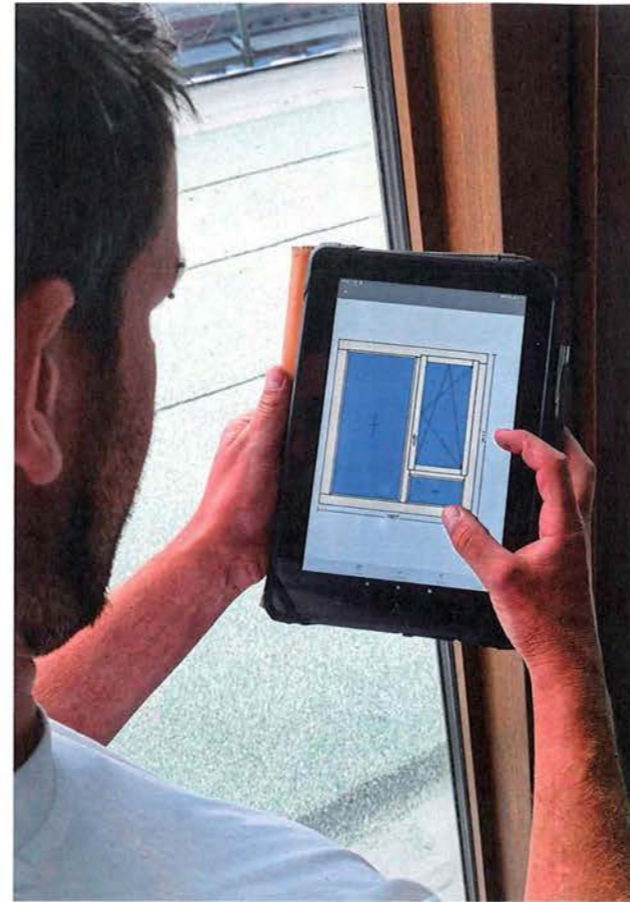
■ Digitalisierung war schon immer ein Steckpferd von Walter Fensterbau. Deswegen startete die Augsburger Firma vor knapp drei Jahren mit einer neuen Offensive und begann daraufhin, NFC-Chips in ihre Fenster einzubauen, um mit der dazugehörigen Software von Digital Building Solutions (DBS) die Montage- und Serviceprozesse zu vereinfachen und effizienter zu gestalten. Die Abkürzung NFC steht für Near Field Communication, auf deutsch: Nahfeldkommunikation. Diese Technologie wird auch bei kontaktloser Kartenzahlung eingesetzt.

**Seit 60 Jahren mit dem Schwerpunkt Fenster**  
Das traditionsreiche Familienunternehmen Walter existiert bereits seit fast 330 Jahren.

Die ursprünglich gegründete Zimmerei wurde später um eine Bautischlerei ergänzt. Daraus entwickelte sich zunehmend der Fensterbau, auf dem nun seit 60 Jahren der Fokus liegt. Aktuell fertigt Walter im Kunststoffbereich 180 bis 200 Einheiten pro Tag, im Holzbereich sind es 50, alles im Einschichtbetrieb. Die Produktion der Holz- bzw. Holz-Alu-Fenster wurde in den letzten zehn Jahren kräftig aufgestockt. So kommt seit 2014 ein Lackierroboter von Range + Heine zum Einsatz, der damals einer der ersten in Deutschland war. Vor Kurzem wurde noch eine zweite Spritzdüse ergänzt, die einen gleichmäßigen Farbauftrag bei schnellerer Fahrt ermöglicht. 2018 hielt eine weitere Contorex von Weinig Einzug.

Außerdem investierte das Unternehmen 2023 in die Erweiterung des Infrarottrockners.

**Klaes-Kunde seit der ersten Stunde**  
Softwaretechnisch setzt Walter Fensterbau seit 1987 als einer der ersten Kunden auf Klaes. Für eine papierlose Fertigung verwendet das Unternehmen seit über zehn Jahren Klaes E-Prod und das Dokumenten-Management-System Elo für die Organisation und Archivierung der geschäftsrelevanten Unterlagen. Damit konnte der Fensterbauer sowohl den Dokumentenein- und -ausgang als auch die Bauakten digitalisieren und bereits damals, weit vor der Corona-Pandemie, Homeoffice-Arbeit ermöglichen.



Die Digitalisierung der Service- und Montageprozesse ermöglicht eine papierlose Abwicklung, da der Monteur jederzeit Zugriff auf die Auftragsunterlagen etc. hat.



In der Endmontagehalle der Holz-Alu-Fenster kommt für das Befestigen der Klips-halterungen der Montageautomat der Serie KMA333 von Lemuth zum Einsatz.



Danach setzt der Mitarbeiter sämtliche Dichtungen ein, bevor die Fenster gechipt und verglast werden.

Foto: Karl-Heinrich Walter GmbH & Co.KG

So legte Walter sehr früh den Grundstein für eine papierlose Produktion, die nun seit 2019 in der Sparte Kunststofffenster und seit Anfang 2023 bei den Holzfenstern komplett durchgängig umgesetzt ist. Für den Produktionsprozess ist Geschäftsführer Markus Walter von der Klaes-Software absolut überzeugt. Allerdings fehlte eine zufriedenstellende Lösung für Service- und Montageaufträge, denn auch diese Bereiche sollten digitalisiert werden. Noch bis vor zwei Jahren wurde hier außerhalb des Systems mit Exceltabellen und Worddokumenten gearbeitet. Auch die zeitintensive Zettelwirtschaft war alles andere als optimal.

#### Software der DBS überzeugte

Vor vier Jahren kam Walter Fensterbau zum ersten Mal mit dem Softwareanbieter DBS in Kontakt, als dieser einen Fenster-Chip beim Zukunftstag von Gealan vorstellte. Zu diesem Zeitpunkt befand sich die Entwicklung bei der DBS allerdings noch in den Kinderschuhen. Aber innerhalb kurzer Zeit bot das Softwareunternehmen auch Dank der kooperativen Zusammenarbeit mit verschiedenen Firmen immer komplexere Produkte für die Digitalisierung von Prozessen im Fensterbau an. So hatte

das System der DBS beim zweiten Kontakt mit Walter schon mehr Möglichkeiten zu bieten und sie begannen, gemeinsam die Service- und Montageschritte zu digitalisieren.

#### Verwalten, dokumentieren, kommunizieren

Walter Fensterbau arbeitet hier nun mit dem Modul WinDo Flow. Es ist eines von fünf digitalen Tools, welche die DBS anbietet. WinDo Flow ist eine Softwarelösung zur Verarbeitung von Daten und zur Dokumentation von Prozessen und Kommunikation. Von der Verwaltung der Aufträge über die Einsatzplanung der Monteure bis hin zur Abnahme auf der Baustelle ist alles möglich. Insgesamt besteht die Lösung bei Walter aus einem NFC-Chip, einer Web-Oberfläche (Cockpit) und der mobilen App namens Montage-Profi. Mithilfe des im Fensterflügel verbauten NFC-Chips können Fensterdaten, Aufträge und Objekte digital verwaltet werden. Die Software kann auch ohne den NFC-Chip eingesetzt werden. Wenn die eindeutige Identifizierung darüber nicht benötigt wird und klar ist, um welches Fenster es sich handelt, kann dieses Fenster ebenso in der Montage-Profi-App gesucht werden.

#### Eindeutig identifizierbar

Bevor der NFC-Chip in der Fertigung am Fensterflügel eingesetzt wird, findet die „Verheiratung“ von Chip und Fenster statt. Dabei werden die spezifischen Auftragsdaten des Fensters dem Chip zugewiesen. Damit ist das Fenster eindeutig identifizierbar. Danach setzt der Mitarbeiter oder die Mitarbeiterin den NFC-Chip an eine vordefinierte Stelle, immer oberhalb des Griffs, ein, damit der Chip später wieder auffindbar ist, wenn die Fenster eingebaut sind. Bei den Kunststofffenstern wird dafür ein Schlitz hinter der Glasleiste gefräst und der Chip hineinsteckt. Bei den Holzfenstern bzw. Holz-Alu-Fenstern wird der Chip im Flügel falz aufgeklebt, weil die Werkstoffdichte das Signal hemmen würde.

#### Monteur bekommt die Aufträge aufs Handy

Die Serviceaufträge werden bei Walter in der Klaes-Software angelegt und mit allen vorhandenen Daten an WinDo Flow der DBS übertragen. Dort können sie vom Innendienst im Cockpit verwaltet und an die Montage-Profi-App weitergegeben werden. Der Monteur bekommt die Aufträge digital in der App aufs

/ Technik  
// Fenster- und Türenfertigung



/ Damit das Fenster eindeutig identifizierbar ist, werden Fenster und NFC-Chip „verheiratet“. Zuerst scannt die Mitarbeiterin den Barcode des Fensters ...



/ ... dann wird der NFC-Chip auf den Scanner gelegt und so mit den spezifischen Auftragsdaten des Fensters verknüpft.



/ Zum Schluss positioniert die Mitarbeiterin den NFC-Chip an eine vordefinierte Stelle, immer oberhalb des Griffs.

Handy oder Tablet inklusive Zeiten und benötigtem Material. Er hat so jederzeit Zugriff auf Auftragsunterlagen wie Zeichnungen, Produktinformationen etc. Falls er auf der Baustelle bemerkt, dass etwas fehlt oder beschädigt ist, schickt er direkt über die App mit dem Smartphone eine Meldung an den Innendienst, der sich dann sofort um eine Lösung kümmern kann. Zum Schluss macht der Monteur mit dem Kunden über die App eine digitale Abnahme inklusive Fotos und erstellt eine Rückmeldung an den Innendienst. Dieser erhält dann eine Fertigmeldung im DBS-Cockpit und kann dann in der Klaes-Software zum Beispiel die Info zur Rechnungsstellung auslösen.

**Mitarbeiter bei neuen Abläufen mitnehmen**  
Die MontageProfi-App wird bei Walter zurzeit nur für Service-Monteur verwendet. Die Montageplanungen finden bereits im Cockpit statt. Für Montageaufträge soll die Nutzung der App in den nächsten zwei bis drei Monaten realisiert werden. Dazu wird mit einzelnen Monteuren gestartet. Die Herausforderung besteht auch darin, die Mitarbeiter bei solchen

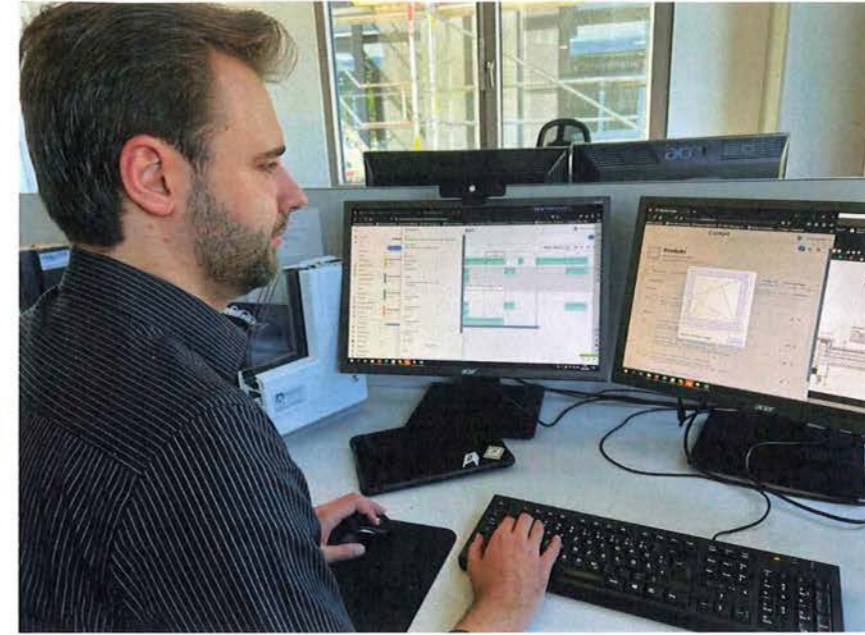
eingreifenden Neuerungen der Arbeitsabläufe mitzunehmen und ihnen die Vorteile zu erklären, die der neue Workflow mit sich bringt. Noch dazu scheuen sich manche davor, Smartphone oder Tablet zu nutzen. Deswegen begleitet Dennis Schwab, der bei Walter unter anderem für die Digitalisierung und deren Umsetzung verantwortlich ist, die Monteure anfangs auf den Baustellen und unterstützt sie bei der Benutzung der neuen Hilfsmittel. Denn genau das soll die App bzw. die Einführung von WinDo Flow sein, ein Hilfsmittel, das einerseits die Arbeit der Monteure unterstützt, da sie jederzeit Zugriff auf alle wichtigen Unterlagen haben und im Nachgang nicht den Zettelwust mit eventuellen Notizen, Anmerkungen, Abnahmeberichten, separaten Fotos etc. sortieren und übergeben müssen. Andererseits gestaltet sich auch die Arbeit des Innendienstes effizienter, da Zettel-Rückläufer der Baustelle übersichtlich und vollständig vorhanden und bei Bedarf gezielte Nachfragen möglich sind. Zusätzlich werden die Bauvorhaben, gerade wenn mehrere Gewerke beteiligt sind, so durchgehend dokumentiert und helfen bei Rechtsstreitigkeiten, eine klare

Beweislage zu schaffen. Auch die Einsatzplanung der Monteure, egal ob intern oder extern, gestaltet sich damit viel flexibler. Wenn beispielsweise ein Mitarbeiter erkrankt, kann auch ein anderer Monteur den Auftrag übernehmen. Denn nach einer Freigabe sind dazu alle notwendigen Daten über die Cloud in der App abrufbar.

**Prozesse flexibel mitgestalten**  
Markus Walter ist von der neuen Softwarelösung für den Service- und Montagebereich begeistert. Denn sie ergänzt die Klaes-Software optimal und verbindet alle wichtigen Arbeitsbereiche inklusive Verwaltung. Durch die Digitalisierung der gesamten Prozesskette wird der Informationsfluss vereinfacht und transparenter. So bekommt beispielsweise jeder Monteur und jeder Sachbearbeiter seine Aufträge und Aufgaben in der Software zugewiesen und es ist sofort klar, wer der zuständige Ansprechpartner ist. Aber nicht nur die Software sondern auch das dazugehörige Unternehmen und deren Mitarbeiter lobt Markus Walter: „Wir schätzen die Zusammenarbeit mit der DBS sehr. Denn dabei



*/ Bei den Holzfenstern wird der Chip im Flügelfalz aufgeklebt, da die Werkstoffdichte das Signal hemmt.*



*/ Nach der Datenübergabe von Klaes an WinDo Flow verwaltet der Innendienst die Service- und Montageaufträge im Cockpit und leitet Infos an die MontageProfi-App weiter bzw. bearbeitet die Rückmeldungen der Monteure.*

haben wir die Möglichkeit, Prozesse flexibel mitzugestalten, so wie wir sie benötigen.“ Auch Lukas Bureck von der DBS ist um den Input von Walter dankbar, denn so bekommt das Software-Unternehmen neue Perspektiven aus der Praxis und beide Parteien können voneinander profitieren. „Wir beflügeln uns gegenseitig“, fasst Markus Walter zusammen.

**Zukünftig Daten und Funktionen erweitern**  
Für die Zukunft kann sich Walter vorstellen in der Cloud Montage-Videos bereitzustellen oder auch Wetterdaten zu integrieren. Eine weitere Idee wäre eine Schnittstelle zur Glasbockverwaltung. So könnte der Monteur die

nicht mehr benötigten Glasböcke über das System direkt selbst freimelden, ohne Umweg über den Innendienst.

#### „Branche muss an einem Strang ziehen“

Nicht nur softwaretechnisch baut Walter aus, auch das Firmengelände wird gerade um einen Neubau erweitert. Hier sollen auf ca. 1200 m<sup>2</sup> zusätzliche Büroräume und ein moderner Showroom entstehen, wo Kunden die Produkte des Fensterbauers hautnah erleben können.

Auch wenn gerade in den letzten drei Jahren die Auftragslage sehr gut war und kontinuierlich gewachsen ist, gesteht Markus Walter

offen: „Die konjunkturelle Lage ist sehr angespannt und schwierig. Wir merken, dass es ruhiger wird. Umso wichtiger ist es, eng mit unseren Partnern aus dem Schreiner- und Tischlerhandwerk zusammenzuarbeiten und gemeinsam an einem Strang zu ziehen.“

Karl Heinrich Walter GmbH & Co.KG  
86165 Augsburg  
[www.walter-fensterbau.de](http://www.walter-fensterbau.de)

Technologiepartner  
[www.digitalbuilding.solutions](http://www.digitalbuilding.solutions)