



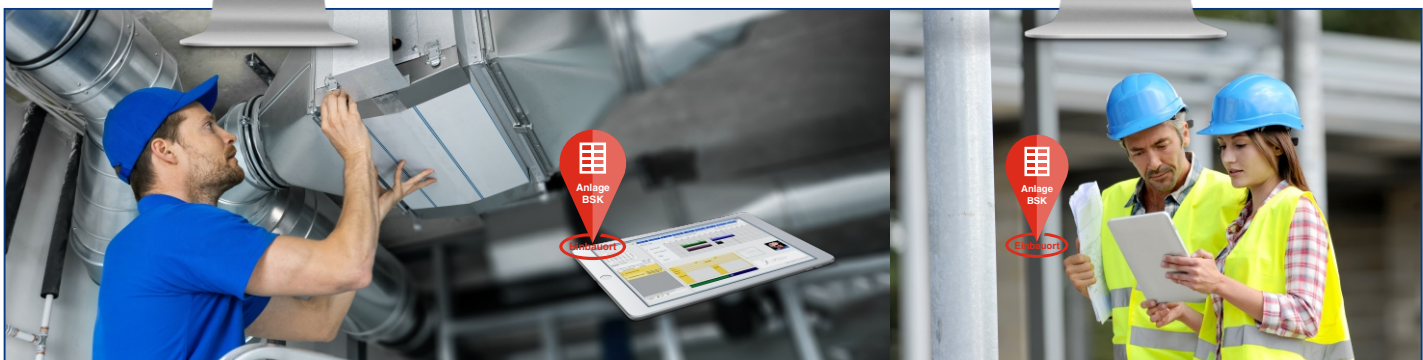
kellenbenz

Erfolgreiche Web-Software Entwicklung und Einführung

ANWENDERBERICHT SHK



Neuartige SHK-Web-App-Lösung für visualisierte, und Objekt-vernetzte und Cloud-basierende Geschäftsprozesse für den Service und die Wartung von SHK-Anlagen.



Lesen Sie den Anwenderbericht Kellenbenz: Entwicklung und Inbetriebnahme des neuen Web-App-Softwaresystems WS-Info zum Internet vernetzten und visualisierten Service- und Wartungsmanagement in Unternehmen der SHK-Branche.

Das Unternehmen Kellenbenz beschäftigt rund 70 Mitarbeiter. Das Aufgabengebiet der Firma Kellenbenz umfasst die komplette Lüftungstechnik für die Industrie und öffentliche Auftraggeber von der Planung bis zur Ausführung der Anlagen, als auch alle erforderlichen Kundendienstleistungen für den Betrieb von SHK-Anlagen. Von der Planung über die Fertigung bis zur Endmontage und Wartung der z.B. Lüftungsanlage bietet Kellenbenz den Service. Das Ziel von Kellenbenz ist es, den Auftraggebern technisch hochwertige und komplette SHK-Anlagen als energieoptimierte Lösungen inklusive aller Dienstleistungen für den Betrieb der Anlagen anzubieten.

Die Aufgabe und das Ziel

Zur bestehenden Auftragsbearbeitung wurde eine moderne Softwarelösung für das Wartungs- und Servicemanagement gesucht. Ein Projektteam von Kellenbenz erarbeitete mit der Eberle GmbH die Vorgaben und das Konzept für eine moderne Cloud-Softwarelösung für das Wartungs- und Servicemanagement der Lüftungsanlagen. Da man keine Web-App-basierende visualisierte Lösung am Markt gefunden hat, hat sich Kellenbenz für eine Neuentwicklung der geforderten Softwarelösung entschieden. Nach einem Jahr Entwicklung wird die neue Softwarelösung schrittweise in die Geschäftsbereiche bei Kellenbenz 23/24 eingeführt.

Grundanforderungen an die neue Softwarelösung für Kellenbenz

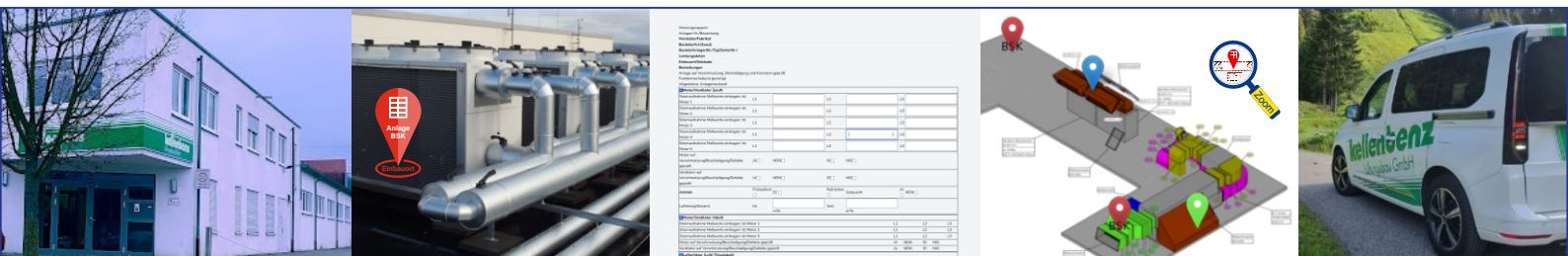
Die neue Internet-basierende Softwarelösung sollte fünf grundlegende Anforderungen erfüllen:

- Visualisierung der Gebäude und SHK-Anlagen in Web-Gebäudeplänen mit Pins für den Einbauort mit Zoom Funktion
- Internetadressen für Anlagen und Geräte (Einbauort) zum direkten Aufruf und Sachbearbeitung per Web-Browser
- Vernetzung der technischen Objekte, Personen und Abläufe zum mobilen ortsunabhängigen Arbeiten
- Übersichtliche Darstellung und Verbindung der Geschäftsprozesse mit Objektdaten in Tabellen
- Wartungsrapporte, Checklisten, Automatikfunktionen für Abnahmen usw. abgebildet in fertigen flexiblen Web-Seiten



Ergebnis der Softwareentwicklung bei Kellenbenz

Grundlage der neu entwickelten Softwarelösung ist eine zentrale Servicedatenbank, die mit dem ERP-System gekoppelt ist, so dass keine doppelte Datenhaltung für Kunden, Aufträge und Anlagenstammdaten entsteht. Die zwei Web-App-Softwaresysteme „Service- und Wartungs-Web-App“ und die „Planungs-Web-App“ bilden die Bausteine der neuen SHK-Branchenlösung.



Was ist neu an der Service- und Wartungs-Web-App und der Planungs- Steuerungs-Web-App?

- 1** Objekte wie Gebäude, Anlagen und Geräte werden in digitalen Plänen mit einem Pin am Einbauort mit Einbausituation grafisch platziert (verortet mit automatischer Ort-Nr.) und visualisiert.
- 2** Jedes Objekt erhält durch die Service- und Wartungs-Web-Applikation automatisch eine Web-Adresse (URL) zugewiesen, wodurch die Anlagen direkt im Internetbrowser angesprochen (adressiert) und mit den Geschäfts-prozessen, Einbauorten (Verortung im Gebäudeplan) und Personen in Echtzeit vernetzt werden.
- 3** Spezifisch wurde neu ein Terminplanungs- und Ressourcenmanagement mit grafischem Web-Kalender und Online-Plantafel programmiert. Diese integrierte Planungs- Steuerung-Web-App hat direkt Zugriff auf die z.B. Wartungsvisualisierung und die Dokumentationen wie z.B. Wartungsrapporte für die Service- und Wartungs-prozesse usw..
- 4** Flexible individuell erstellbare Datentabellen (Ansichten) zeigen die Anlage- Gerätedaten z.B. in Verbindung mit Terminsteuerungs- und Prozessdaten für die betrieblichen Abläufe übersichtlich auf und verbinden sehr einfach unterschiedliche Geschäftsprozesse.
- 5** Automatische Identifikation der SHK-Anlagen und Geräte durch QR-Codes. Hierfür erstellt die Applikation für die URL-Adresse jedes Pins (Objekt) automatisch einen QR-Code (oder NFC). Durch das Abscannen wird die Bedienung der Software und Dokumentationsarbeit für den Servicetechniker automatisiert.



Intuitive selbsterklärende Bedienbarkeit der automatisierten Service- und Wartungsabläufe

Die neuartigen Web-Funktionen vereinfachen Geschäftsprozesse. Beispiel: Der Workflow z.B. für eine Wartung ist denkbar einfach: Gebäudepläne vom Kunden hochladen, Anlagen- und Gerätespezifische Pins platzieren, jeweils automatisch verknüpftes Web-Ticket als Wartungsrapport oder Checkliste etc. bearbeiten und ggf. Fotos erstellen. Die automatisierte Abnahme unterzeichnen und mit begleitend erstellter Materialliste kommunizieren. Das bedeutet weniger lesen zu müssen und bildorientiert arbeiten zu können.

Meinung des Kellenbenz Projektteams: Die Visualisierung macht die Tagesarbeit einfacher, schneller, verständlicher und nachvollziehbarer!

Welche Vorteile bietet die Web-App-Gesamtlösung WS-Info?

- 1** Die Visualisierung der Objekte (Anlagen usw.) mit Pins und des Zeitmanagements, vereinfacht die Kommunikations- und Informationsbeschaffungsprozesse für alle an einem Vorgang beteiligten Personen in vielfältiger Weise.
- 2** Die Bedienung für die Servicetechniker und Monteure wird durch die grafische Präsentation der Objekte (Anlagen, Geräte, Einbauorte usw.) in der Web-Bedienoberfläche beschleunigt und spielerisch per „Drag&Drop“ auf mobilen Tablets sehr vereinfacht. Da jeder Pin (Anlage) eine Web-Adresse hat, ist nur deren Eingabe im Browser erforderlich um zu arbeiten.
- 3** Durch die Vernetzung aller Personen, Prozesse und Objekte sind völlig neu gestaltbare, hocheffiziente Geschäftsabläufe möglich. Die Vernetzung wird automatisiert durch die Internetadressen (URL) der Objekte, wodurch die Geschäftsprozesse und die Bedienung der Software für Anwender z.B. Wartungstechniker vereinfacht und rationalisiert werden.
- 4** Wartungsrapporte, Checklisten, Materiallisten usw. sind als Web-App-Seite und PDF-Formular fertig direkt am Einbauort in der Visualisierung automatisch am Einbauort gespeichert, wodurch das Suchen von Web-Vorlagen zur Datenerfassung, Informationen und das Ablegen und Versenden von Dokumentationen für die Wartungs- und Servicetechniker entfällt und somit Zeit eingespart wird. Der Schreibaufwand für Servicetechniker wird minimiert.
- 5** Modernste Softwaretechnologie von WS-Info sichert die Zukunftsfähigkeit durch Einbindung in die Technologien der zukünftigen vernetzten Geschäftswelten und bringt die Daten der bestehenden IT-Systeme im Unternehmen in das Internet.



Fazit: Für die digitale vernetzte Zukunft bestens aufgestellt

Durch die Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit der visualisierten Bedienoberflächen und dadurch, dass auf den mobilen Tablets auf der Baustelle und im Home-Office keine Softwareinstallation erfolgen muß, können sehr schnell Personen in die Geschäftsprozesse integriert werden. Mit Kommunikationsfunktionen für z.B. internes Einbauort- und Geräte-bezogenes Feedback, flexible Web-Rapporte usw. entfallen Fahrten auf die Baustelle, Mails und Messenger-Nachrichten für die Auftragssteuerung und Servicabwicklung. Das einfache Hin- und Herschalten zwischen der Gebäude- Anlagensvisualisierung und den grafischen Kalender- und Plantafelfunktionen optimiert die Übersichtlichkeit bezüglich Projektfortschritt und bei den Planungs- und Steuerungsprozessen insgesamt.

Unter dem Strich führt die moderne Web-App-Lösung WS-Info zu mehr Motivation bei den Mitarbeitern, neuen Serviceangeboten für Kunden, Aufwandsreduzierung, Zeiteinsparungen und Kostensenkungen.

Durch die neue Softwarelösung verschmelzen die Gebäude- und Anlagentechnik, das Zeitplanungs- und Steuerungsmanagement mit standortübergreifenden Geschäftsprozessen und Personen zu durchgängig digital vernetzten und mobilisierten Betriebsabläufen. **Auf dem Weg zum Internet der Dinge!** Die Integrationsfähigkeit in IT-Landschaften, die Vernetzung in Echtzeit und den Bedienkomfort durch die Visualisierung, sieht Kellenbenz innovativ und zukunftsweisend realisiert.



GF Maren Kellenbenz

Das Ergebnis: Einfacher als gedacht und begeisterte Mitarbeiter!

