

Zählerwechsel mobil

Mobile Lösung für Zählerwechsel mit PDA oder Smartphone

Der Zählerwechsel gehört beim Versorgungsunternehmen zu den immer wiederkehrenden Vorgängen. Zur Vermeidung von Papier und zur Vereinfachung der für den Techniker notwendigen Dokumentation, haben wir eine mobile Scannerlösung auf Basis von PDA-Geräten („Personal Digital Assistant“) und Smartphones entwickelt.

PDA sind kleine, mobile Computer. Sie sind etwas größer als ein Smartphone und ausgestattet mit der gewohnten „Windows“-Bedienoberfläche oder dem Betriebssystem „Android“.

Die vollständige mobile Scannerlösung besteht aus eben dem mobilen Endgerät und darauf installierter Anwendungssoftware, sowie dem Basisprogramm „Paper Keyboard Mobil“ für den PC. Für den Datenaustausch wird das mobile Gerät einfach über die USB-Schnittstelle oder dem WLAN mit dem PC verbunden. Der gesamte Ablauf besteht dann nur noch aus drei Arbeitsschritten.

Schritt 1: Bereitstellen der notwendigen Daten

In das auf dem PC installierte Basisprogramm „Paper Keyboard Mobil“ werden die Stammdaten geladen. Mit Hilfe von vielfältigen Filtern sowie Sortier- und Auswahlkriterien kann ein übersichtlicher Datenauszug für das mobile Gerät erzeugt werden. Der Techniker erhält so seine Tourdaten einschließlich einer Auflistung aller benötigten Zählertypen. Seine Tour kann beginnen.



Zählerwechsel mobil

Suche in Tabelle	Kundennummer	Kundenname	Zähler...	Zählertyp	Termin	Ablesev...
Much (421)						
<input type="checkbox"/> Alte Heerstraße 11	1993174729	Erich Zander	992465	keiner WZ 5	22.05.2012 16:22	5
<input type="checkbox"/> Alte Heerstraße 2 a	1993174696	Wolfgang Keyssel	280105	Lange WZ 5 m²	31.05.2012 16:13	7
<input type="checkbox"/> Am Braunen Hirsch 16	1993172525	Elisbeth Brandenstein	992517	Lange WZ 5 m²	19.07.2012 19:00	4
<input type="checkbox"/> Am Braunen Hirsch 16b	1993172541	Hatmut van Eupen	992519	Lange WZ 5 m²		3
<input type="checkbox"/> Am Braunen Hirsch 20	1993176062	Elfriede Lau	992443	keiner WZ 5	22.05.2012 16:24	4
<input type="checkbox"/> Am Braunen Hirsch 9	1993174745	Dieter Lindner	992520	keiner WZ 5		3
<input type="checkbox"/> Am Hüttenberg 15	1993172638	Matthias Menz-Neuwirth	993393	Lange WZ 5 m²	28.09.2012 14:18	6
<input type="checkbox"/> Am Hüttenberg 19	1993001099	Marta Amst	993351	keiner WZ 5		6
<input type="checkbox"/> Am Hüttenberg 9	1993003993	Gerhard Frister	993395	keiner WZ 5	17.12.2012 00:00	6
<input type="checkbox"/> Am Sandberge 2	1993176120	Usula Robel	992849	keiner WZ 5		4
<input type="checkbox"/> Am Sandberge 4	1993172624	Hermann Schweiner	992854	keiner WZ 5	20.12.2012 09:00	5
<input type="checkbox"/> Am Sandberge 5	1993176195	Erich Müller	992845	keiner WZ 5		5
<input type="checkbox"/> Am Sandberge 5 a	1993172632	Hans-G. Hille	992843	keiner WZ 5		5
<input type="checkbox"/> Am Sandberge 6	1999012252	Dieter Stuckenschmidt	992896	keiner WZ 5		5
<input type="checkbox"/> Am Sandberge 7	1993172640	Syrid Lindner	992841	keiner WZ 5		5
<input type="checkbox"/> Am Sandberge 7 a	2009001191	Hermann Völbner	992852	keiner WZ 5		4
<input type="checkbox"/> Am Sandberge 8	1993172657	Friedel Vanqueur	992858	keiner WZ 5		1
<input type="checkbox"/> Am Sandberge 9	1998000051	Ruf Wessol	992890	keiner WZ 5		1
<input type="checkbox"/> An der Bundesstraße 1	1999012246	Ute Hatmann	2712696	Pipenberg 5 m²		1
<input type="checkbox"/> An der Bundesstraße 3	2005000639	Mark Stouten	993370	Lange WZ 5 m²		1
<input type="checkbox"/> Bachstraße 2	1993172681	Dagobert Gelb	992553	keiner WZ 5		3
<input type="checkbox"/> Bachstraße 4	1993176237	Helmut Hirschmann	993356	keiner WZ 5		3
<input type="checkbox"/> Bachstraße 5	1993176245	Joachim Zimmernann	993375	keiner WZ 5		3
<input type="checkbox"/> Bachstraße 5 a	1999012428	Ise Kerkhoff	993336	Lange WZ 5 m²		3
<input type="checkbox"/> Bachstraße 6	1993178571	Josef Dannert	993338	keiner WZ 5		3
<input type="checkbox"/> Bachstraße 7	2010004337	Arne Wolmann	993339	keiner WZ 5		2
<input type="checkbox"/> Bachstraße 8	1993176260	Thomas Marschner	280226	Lange WZ 5 m²		1
<input type="checkbox"/> Bachstraße 9	1993176278	Otto Tauschke	993340	keiner WZ 5		1
<input type="checkbox"/> Buchenweg 2	1993178605	Dieter Buse	993444	Lange WZ 5 m²		2
<input type="checkbox"/> Buchenweg 3	1993172699	Rainer Nowitzke	993573	Lange WZ 5 m²		2
<input type="checkbox"/> Buchenweg 5	2002009708	Ralph Schlicht	993450	keiner WZ 5		2
<input type="checkbox"/> Buchenweg 7	1993002417	Manna Meier	993382	keiner WZ 5		2
<input type="checkbox"/> Buschriede 1	1993178613	Isabel Witschura	993311	keiner WZ 5		1
<input type="checkbox"/> Buschriede 2	1993002535	Helmut Tomm	993312	keiner WZ 5		1
<input type="checkbox"/> Buschriede 3	1993176310	Andreas Gelb	993390	keiner WZ 5		1
<input type="checkbox"/> Buschriede 4	1993178621	Sabine Gelb	993389	keiner WZ 5		1
<input type="checkbox"/> Buschriede 5	1993178639	Dr. Klaus Beck	993388	Lange WZ 5 m²		1
<input type="checkbox"/> Buschriede 6	2008000552	Martin Körneck	825028	Lange WZ 10 m²		1
<input type="checkbox"/> Bussardweg 15	2006001263	Hatmann Valves GmbH	993578	Lange WZ 5 m²		1

Abb. zeigt Auflistung der Stammdaten in der Basissoftware „Paper Keyboard Mobil“

Die Basissoftware „Paper Keyboard Mobil“ ist praktisch das Bindeglied zwischen der ERP-Software und dem mobilen Endgerät. Hier werden die Stammdaten verwaltet, die vom ERP-System übernommen wurden. Verschiedene Filterfunktionen erlauben das Selektieren nach Energiearten, Orten und Bezirken und alphabetische Sortierung der Daten, beispielsweise nach Straßennamen. Eine Terminplanung sowie eine Serienbrieffunktion zum Anschreiben der Kunden sind ebenso enthalten.

Schritt 2: Durchführen der Zählerwechsel vor Ort

Unterwegs ruft der Techniker die einzelnen Anlaufpunkte auf seinem PDA oder Smartphone ab. Die Software stellt ihm auf dem Farbbildschirm für jeden Auftrag (z.B. Zählerwechsel, oder auch Prüfungen, nur Ein- oder Ausbau) ein übersichtliches Formular zur Verfügung, in das er alle Aus- und Einbaudaten einträgt.

Zählerwechsel mobil

Zudem kann er sowohl ein Foto vom Zähler erstellen wie auch möglicherweise vorhandene Barcodeetiketten scannen. Über das integrierte Touchscreen-Display ist eine Unterschrift möglich.

Wünscht der Kunde eine Quittung, so kann er diese wahlweise als Papierbeleg (das PDA gibt es auch mit integriertem Drucker) oder beleglos als elektronische Nachricht (Email bzw. PDF) erhalten. Die Zusendung erfolgt dann später nahezu voll automatisch im dritten Arbeitsschritt.

Schritt 3: Datenexport / Übergabe an das Abrechnungssystem

Zurück im Unternehmen, wird das PDA bzw. Smartphone wieder mit dem Basis-PC verbunden und die erfassten Daten zurück an das Basisprogramm übertragen. Die Stammdaten werden aktualisiert und ergänzt.

Hatte der Kunde einen Beleg gewünscht, so wird dieser, je nach gewählter Option, für den Kunden versandfertig ausgedruckt oder automatisch als Email versendet. Wurde ein Kunde nicht angetroffen, wird das entsprechend dokumentiert.

Für das Archivsystem wird ein digitaler Beleg erzeugt (z.B. Tiff oder PDF), so dass bei einer späteren Recherche alle Daten des Zählerwechsels klar zu erkennen sind. Die beim Wechsel erstellten Fotos sowie die Kundenunterschrift sind dann ebenso auf dem Archivbeleg sichtbar.

Für das Abrechnungssystem kann nun eine Übergabedatei erstellt werden. Dafür selektiert „Paper Keyboard Mobil“ alle Kunden bei denen ein Wechselauftrag durchgeführt wurde. Die beim Zählerausbau erfassten Zählerstände können an dieser Stelle noch einmal auf Plausibilität überprüft werden bevor sie endgültig an das ERP-System exportiert werden.

Zählerwechsel mobil



30. Juli. 2014

Kulgar Manfred

Auf den Hütten 65
53804 Much

Kundennummer: 203455
Wechseldatum: 30.07.2014

Verbrauchsstelle: Kulgar Manfred
Auf den Hütten 65
53804 Much

--- Z Ä H L E R T U R N U S W E C H S E L ---

Hinweis Verbrät.: Keller links

A U S B A U M E L D U N G

Zählernummer: 40662 Zählertyp: ATZ-MNR Artist Qn 2,5 waager.

Zählwerk	Ausbaustand
1	489 m ³

E I N B A U M E L D U N G

Zählernummer: 839241

Zählwerk	Einbaustand
1	0 m ³




Zählerhinweis:
Schacht

Zählerstände
anerkannt:


.....
Unterschrift: Abnehmer/Beauftragter

Monteur: Herr Walter

Kanalanschluß	Ja { } Nein {X}
Hausanschluß optisch und technisch i.O.	Ja {X} Nein { }
In Abwesenheit gewechselt	Ja {X} Nein { }

Mängel:

Bemerkung: nach 17 Uhr

Beanstandungen gegen die Zählerstände sind sofort schriftlich geltend zu machen(maximale Frist 7 Tage)

Abb. zeigt das Wechselprotokoll als PDF (Logo ist variabel)

Zählerwechsel mobil

Was kann „Paper Keyboard“ noch?

„Paper Keyboard Mobil“ wurde als eigenständige Lösung für mobile Geräte (Smartphone, Tablet, PDA, MDE) entwickelt. Hiermit sollen Prozesse und Dokumentationen möglichst papierlos vollzogen werden. Die Anwendungen umfassen

- Ablesungen / Zählerstanderfassung
 - Zählerwechsel
 - Lagerwesen und Inventur
- Auftrag (Hausanschluss, Prüfungen, Störung, usw.)
 - Standrohrverwaltung

"Paper Keyboard ICR" ist eine Beleglesesoftware mit OCR/ICR-Technologie und liest Markierungen, Maschinenschrift, handschriftliche Einträge in Form von Blockschrift sowie Strichcode/Barcode. Mit "Paper Keyboard ICR" können Sie ihre Belege, Faxe oder Emails automatisiert auslesen und verarbeiten. Die typischen Anwendungen beinhalten das Erfassung von

- Ableselisten oder Karten
- Kunden-Emails sowie Internet-/Online-Eingaben
 - Arbeitszeitnachweise und Stundenzettel
 - Zählerwechselbelege
 - Rechnungen und Lieferscheine
- Kundenanschreiben / Posteingang / Verträge

mhi informationstechnik GmbH
Növerhof 20
53804 Much

Tel.: 0 22 06 / 95 24 0
Email: anfrage@mhi-it.de
Internet: www.mhi-it.de