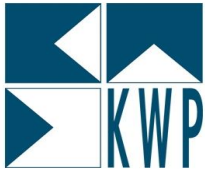


kwp-bnWin.net

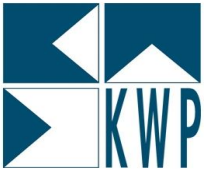


Mobiler Monteur
Erste Schritte



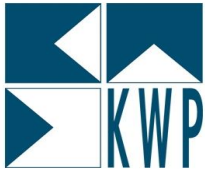
BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

1. Voraussetzungen und Vorbereitungen	4
1.1 Bereits geschaffene Voraussetzungen	4
1.2 Erste programmseitige Vorbereitungen	4
1.2.1 Anlegen eines kwp Benutzers	4
1.2.2 Anlegen eine kwp Monteurs und Verknüpfung mit dem Benutzer	5
1.2.3 Anlegen des Benutzers innerhalb der Online-Module	6
1.2.4 Programmeinstellungen für den „mobilen Monteur“	8
2. Installation des „mobilen Monteurs“	9
3. Einrichtung des „mobilen Monteurs“	11
3.1 Einstellungen am mobilen Gerät	11
3.2 Katalogpflege am mobilen Gerät	13
4. Arbeiten mit dem mobilen Monteur	15
4.1 Verarbeitung von Montageaufträgen	15
4.1.1 Anlage des Auftrages und Zuweisung des Monteurs	15
4.1.2 Abholen der Montageaufträge am mobilen Gerät	16
4.1.3 Dokumentation von Arbeitsbeginn, Pausen und Arbeitsende	17
4.1.4 Erfassung des Materialverbrauchs	17
4.1.5 Erfassung der Arbeitszeit	19
4.1.6 Weitere Möglichkeiten - Auftragsdokumentation	21
4.1.7 Abschluss des Auftrages	24
4.1.8 Weiterverarbeitung im kwp-bnWin.net Montageauftragsjournal	25
4.1.9 Zusätzliche Möglichkeiten bei Montageaufträgen – Neuanlage unterwegs	25
5. Tipps zur richtigen Hardware	27
5.1 Notebooks	27
5.1.1 SignPads	28
5.2 Netbooks	28
5.3 Ultra Mobile PC's (UMPC)	29



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

5.4 Ultra-Rugged-PC's – Spezialgeräte	30
5.4.1 Motion F5	30
5.4.2 Panasonic Toughbook CF-U1	30



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

1. Voraussetzungen und Vorbereitungen

1.1 Bereits geschaffene Voraussetzungen

Wenn Sie dieses Dokument in Händen halten und Sie sich über die ersten Schritte beim Einsatz des „Mobilen Monteurs“ informieren, sollten bestimmte technische Voraussetzungen eigentlich bereits geschaffen sein:

die Datenhaltung Ihres kwp-bnWin.net Systems basiert vollständig auf der professionellen und zukunftssicheren Microsoft SQL Plattform (incl. DATACVER u. KWPUSER)

zumindest diese Artikelkataloge welche Sie auch mobil verwenden wollen sind ebenfalls auf SQL umgestellt

der KWP Webservice für den mobilen Zugriff wurde auf Ihrem Server installiert und die Zugriffsvoraussetzungen innerhalb Ihres Routers/Firewall geschaffen (vgl. dazu eigene Anleitung „Online-Module Konfiguration.pdf“)

ein Account für die Online-Module wurde freigeschaltet und Sie halten den von KWP mitgeteilten Benutzernamen und das Passwort für Ihren Admin-Account in Händen

das Installationspaket für den „mobilen Monteur“ liegt Ihnen vor

Damit sind Sie bereit, Ihrerseits die Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz des „mobilen Monteurs“ für Ihr Unternehmen zu treffen.

Eine Übersicht und Anleitung hierzu stellen wir Ihnen auf den nächsten Seiten zur Verfügung.

1.2 Erste programmseitige Vorbereitungen

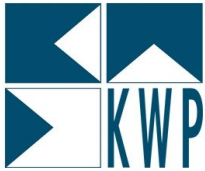
1.2.1 Anlegen eines kwp Benutzers

Mit Hilfe des „mobilen Monteurs“ binden Sie Ihre Mitarbeiter im Aussendienst stärker auch in die Prozesse innerhalb Ihrer Software kwp-bnWin.net ein. Die Mitarbeiter werden damit also gleichsam auch zu „Benutzern“ der kwp-bnWin.net

Software. Dieser Umstand verdeutlicht die erste Programmvoraussetzung die wir treffen müssen:

Anlegen eines kwp-Benutzers für jeden „mobilen“ Mitarbeiter.





BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

Dazu melden Sie sich als ADMIN an kwp-bnWin.net an, öffnen die Benutzerverwaltung (,Verwaltung' – ,Benutzer im Netz') und erstellen ein neues Benutzerkürzel für Ihren Mitarbeiter, tragen seinen Namen ein und verknüpfen ihn ausserdem mit seiner Adresse, welche Sie in der bnWin Adressverwaltung bereits angelegt haben oder in diesem Moment neu anlegen.

Tipp: Sollten Sie sich fragen, ob Sie eigentlich auch einschränken können auf welche Programmteile der mobile Monteur später lesenden, schreibenden oder gar keinen Zugriff bekommt – in der Benutzerverwaltung von kwp-bnWin.net können Sie jedem Benutzer ganz spezielle Rechte geben. Diese gelten später genauso beim Zugriff über den mobilen Monteur und/oder die Online-Module.

1.2.2 Anlegen eine kwp Monteurs und Verknüpfung mit dem Benutzer

Falls der „mobile“ Monteur nicht sowieso schon als Monteur in kwp-bnWin.net angelegt ist, muss dies in der Personalverwaltung ebenfalls noch geschehen.

In jedem Fall sollten aber bestimmte Einstellungen im Personalstamm noch getroffen werden.

Öffnen Sie hierzu die Personalverwaltung (,Verwaltung' – ,Personal-Lohnarten-Feiertage') und legen im Reiter ,Personalstamm' gegebenenfalls einen neuen Personaldatensatz an.

Verknüpfen Sie auch hier wieder die nun ja schon angelegte Adresse aus der Adressverwaltung.

Tipp: Pflegen Sie in der Adresse Ihres Mitarbeiters auch dessen Dienst-Handynummer. In vielen Programmteilen kann so dem Monteur z.B. eine SMS geschickt werden, ohne dass Sie dabei nochmals seine Handynummer heraussuchen müssen.

2 bestimmte Einstellungen sind im

Personalstamm nun noch wichtig:

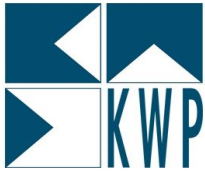
1.: Im Reiter „Pers.Daten“ im unteren Bereich kann ein sog. „korrespondierender Benutzer“ ausgewählt werden. Hier wählen Sie für den Monteur dessen Benutzerkürzel aus, welches wir vorhin angelegt haben. Damit weiss das Programm, der Monteur „Arbeiter Alfons“ mit der Personalnummer 20034 und der Benutzer „AA“ sind ein und dieselbe Person.

PersNr	Name	Stundensatz	RegelArbeitszeit
1	Arbeiter, Alfons	27,00	Regel
2	Menacher, Markus	22,00	Regel
3	Röninger, Peter	25,00	Regel

PersNr: 1
Adr-Kürzel: ARBEITER1
Anrede: Herr
Name: Alfons Arbeiter
Zusatz: Mitarbeiter
Strasse: Hohenbergerstrasse 2
PLZ / Ort: D - 94522 Haidfing

Pers Daten | Gleitzeit | Urlaub | Bewertung | Sonstiges

Geburts-Datum: 01.05.1975 | Sozialsicherungs-Nr.: 416816
Einstellungs-Datum: 01.01.2007 | Regelarbeitszeit-Gruppe: Regel
Austrittsdatum: | korrespondierender Benutzer: AA



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

Auswirkungen hat dies z.B. im Kalender – öffnen Sie den Benutzerkalenders des Monteurs oder des Benutzers, werden Ihnen stets alle Termine für den Monteur UND den Benutzer angezeigt.

2.: Im Reiter „Sonstiges“ gibt es noch die Einstellung „ArtikelNr.“. Mit dieser Einstellung können Sie einen Monteur mit einem speziellen Artikel in einem Ihrer Artikelkataloge (üblicherweise der „eigenen Katalog“ oder einem „Kundendienstkatalog“) verknüpfen. In diesem Artikel stellen Sie üblicherweise den Verrechnungs-Stundensatz für den Monteur ein, meist auch in der speziellen Stundenlohn-Kostenart „19“. Legen Sie sich am Besten für jeden Monteur einen Stundenlohn-Artikel an. Zu beachten ist noch die Einstellung dieser Verknüpfung:

Angenommen der Stundenlohnartikel für unseren Monteur „Arbeiter Alfons“ ist im eigenen Artikelkatalog mit dem Kürzel „EIG*“ unter der Artikelnummer „MONTEURAA“ angelegt, so lautet die richtige Einstellung in der Personalverwaltung: „EIG*MONTEURAA“, also Katalogskürzel mit 4 Stellen gefolgt von der Artikelnummer, ohne Leerzeichen dazwischen.

1.2.3 Anlegen des Benutzers innerhalb der Online-Module

Für den mobilen Zugriff muss nun noch ein Benutzer innerhalb der Online-Module angelegt werden.

Sie haben von KWP für Ihre Online-Module einen ADMIN-Account mitgeteilt bekommen.

Öffnen Sie den Browser auf Ihrem PC und navigieren zur Seite <http://www.bninfocenter.de>. Melden Sie sich dort nun unter Verwendung von Benutzernamen und Kennwort Ihres Admin-Accounts an.

Der Admin-Account hat – im Gegensatz zu allen anderen zusätzlichen Accounts – die Möglichkeit eben jene zusätzlichen Benutzer für die Online-Module einzurichten, zu bearbeiten und zu löschen.

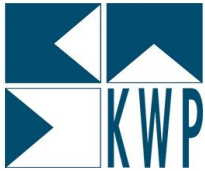
Sollte einer Ihrer Benutzer sein Passwort mal vergessen haben, oder durch mehrmalige Falscheingabe des Passworts sein Account gesperrt worden sein – mit Hilfe des Admin-Accounts können Sie Passwörter zurücksetzen und Sperrungen aufheben.

Sollten Sie hingegen das Passwort des Admin-Accounts verlieren oder dieser gesperrt werden – der Admin-Account kann nur von KWP wieder zurückgesetzt werden.

Melden Sie sich also mit dem Admin-Account an, wechseln links auf ‚Allgemein‘ – ‚Einstellungen‘.

Dort klicken Sie auf den Punkt ‚Administration‘. Um einen neuen Benutzer anzulegen klicken Sie auf den Punkt ‚Neuer Benutzer‘.

Tragen Sie den gewünschten Benutzernamen (mind. 6 Zeichen) und das gewünschte Passwort (mind. 6 Zeichen) ein. Im Auswahlfeld „BNWIN“ wählen Sie das kwp-bnWin.net Benutzerkürzel aus, welches Sie vorhin für diesen Benutzer angelegt haben. Hiermit verknüpfen Sie also den Online-Benutzer mit dem



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

kwp-Benutzer, welcher ja selbst wiederum mit einem kwp-Monteur verknüpft ist. Sie können ebenfalls noch eine e-Mail Adresse für den Benutzer eintragen und mit Klick auf „Benutzer anlegen“ den Benutzer für die Online-Module anlegen.

Online-Modul WARTUNG: unbegrenzt
Freischaltung Mob.Monteur gesamt/verwendet: 1 / 0

Vorb. Benutzer | Neuer Benutzer

Neuen Benutzer erstellen:

Benutzername: * mind. 6 Zeichen

Passwort: * mind. 6 Zeichen

Passwort wiederholen:

BNWIN: * aug. Benutzer in BNWIN

e-Mail Adresse:

Rechteverwaltung:

Bitte beachten Sie, dass für den neu angelegten Benutzer immer die Rechte seines zugewiesenen Benutzers in kwp-bnWin.net gelten.

Falls Sie Ihren Monteuren Zugriff über die Online-Module geben möchten, müssen Sie für diese ebenfalls Benutzer in kwp-bnWin.net anlegen, und diese mit entsprechenden Rechten versehen. Bei Monteuren ist es wichtig, die Funktion "korrespondierender Benutzer" in der Personalverwaltung zu aktivieren. Damit sehen die Monteure dann sowohl ihre "Monteur-" als auch "Benutzer-" Termine.

Wechseln Sie nun auf „Vorhandene Benutzer“ so sehen Sie, dass der gerade erstellte Benutzer dort angezeigt wird. Durch Klick auf „Select“ wählen Sie diesen nun zur Bearbeitung aus.

WICHTIG: Da wir den Benutzer ja für den Zugriff mittels dem „mobilen Monteur“ freigeben wollen, muss hier noch der Haken „Mobiler Monteur: freigeschaltet“ gesetzt und auf ‚Änderungen speichern‘ geklickt werden.

Danach ist der Benutzer für den Zugriff via „mobiler Monteur“ fertig eingerichtet.

Vorb. Benutzer | Neuer Benutzer

Freischaltung Mob

Vorhandene Benutzer bearbeiten:

Benutzername	BNWIN	Mobiler Monteur	Letzter Login	Status
aarbeiter	AA	freigesch.	31.01.2009 13:42:29	Angemeldet Select
rixinger3mont	PRJ	-	30.01.2009 11:14:00	Nicht angemeldet Select

Benutzername:

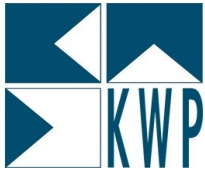
BNWIN:

Mobiler Monteur: freigeschaltet

e-Mail Adresse:

Kommentar:

Benutzer erfolgreich gespeichert



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

1.2.4 Programmeinstellungen für den „mobilen Monteur“

Nachdem die Einstellungen – die Benutzer betreffend – nun soweit fertig gestellt sind, werfen wir noch einen Blick auf die zentralen Einstellungen die für den „mobilen Monteur“ programmseitig getroffen werden können.

Öffnen Sie in kwp-bnWin.net das Montageauftragsjournal über ‚Journale‘ – ‚Montageauftragsjournal‘. Dieses ist Dreh- u. Angelpunkt für fast alle Tätigkeiten die mit dem „mobilen Monteur“ durchgeführt werden können. Hierzu später mehr.

Rechts finden Sie hier den Punkt ‚Einstellungen‘ und darin wiederum ‚mob. Monteur‘.

An dieser Stelle können Sie verschiedene Einstellungen für Ihre mobilen Monteure zentral treffen, die dann für alle gelten.

LAN-Adresse Dataservice

Stellen Sie hier die LAN-Adresse Ihres Dataservices ein. Dieser wurde bei der Einrichtung Ihres Zugriffs-Webservices festgelegt. Standardmässig gilt: (wenn z.B.

der Server auf dem der Dienst läuft im Netzwerk die IP-Adresse 192.168.0.10 hat):

http://192.168.0.10:8088/kwp_dataservice/Service.aspx

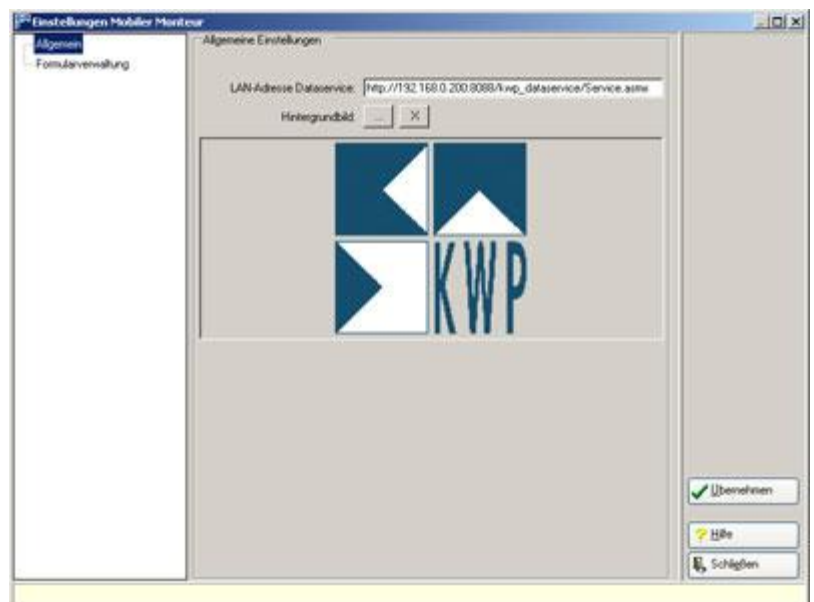
Hintergrundbild

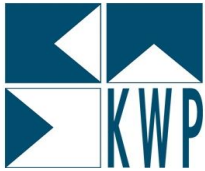
Hinterlegen Sie hier ein Hintergrundbild (jpg oder gif), welches automatisch an alle mobilen Monteure übertragen und dort als Hintergrundbild verwendet wird. Ideal hierfür sind gif Dateien mit transparentem Hintergrund.

Formularverwaltung Montagebericht

Diese Einstellmöglichkeiten kennen Sie sicher x-fach aus kwp-bnWin.net. Hier bestimmen Sie, welche Formulare Ihre mobilen Monteure am mobilen Gerät zur Verfügung haben, wenn Sie vor Ort einen (u.U. am Gerät schon unterschriebenen) Montagebericht ausdrucken wollen, z.B. als Belegexemplar für den Kunden.

Mit Klick auf ‚Übernehmen‘ speichern Sie Ihre Einstellungen ab.





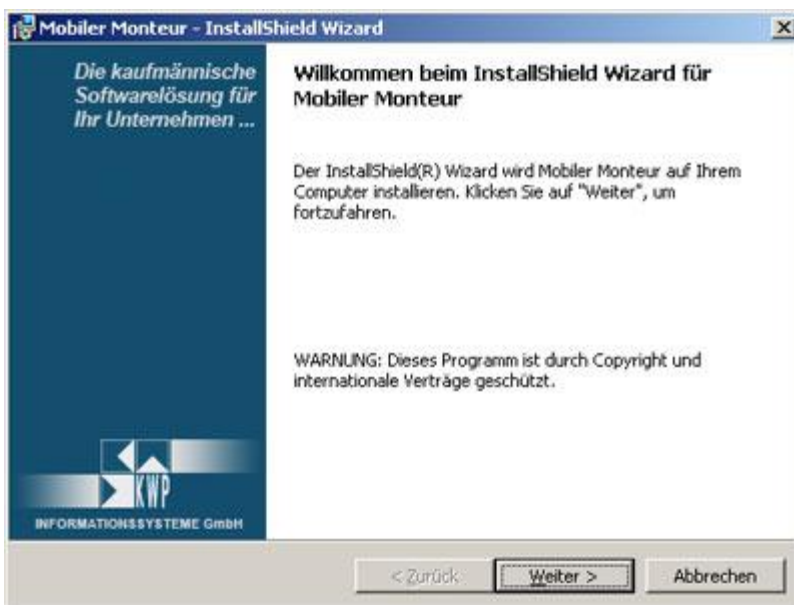
BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

2. Installation des „mobilen Monteurs“

Die Installation auf dem mobilen Gerät ist sehr einfach:

Innerhalb der Ihnen zur Verfügung gestellten Installationsdateien finden Sie eine Datei „setup.exe“ – führen Sie diese am mobilen Gerät aus.

Die Installationsroutine prüft einige Voraussetzungen, klicken Sie auf den Installationsbildern bitte jeweils „Weiter“, „Installieren“ bzw. „Fertigstellen“.



Weitere Einstellungen können bei der Installation nicht getroffen werden.

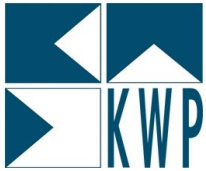


Mobiler Monteur



Sobald die Installation abgeschlossen ist, befindet sich auf Ihrem Desktop ein Symbol zum Start des „Mobilen Monteurs“.

Im Startmenü unter „Alle Programme“ wird ausserdem die Programmgruppe „KWP Mobiler Monteur“ angelegt, die ebenfalls diese Verknüpfung zum Start des Programms enthält.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

3. Einrichtung des „mobilen Monteurs“

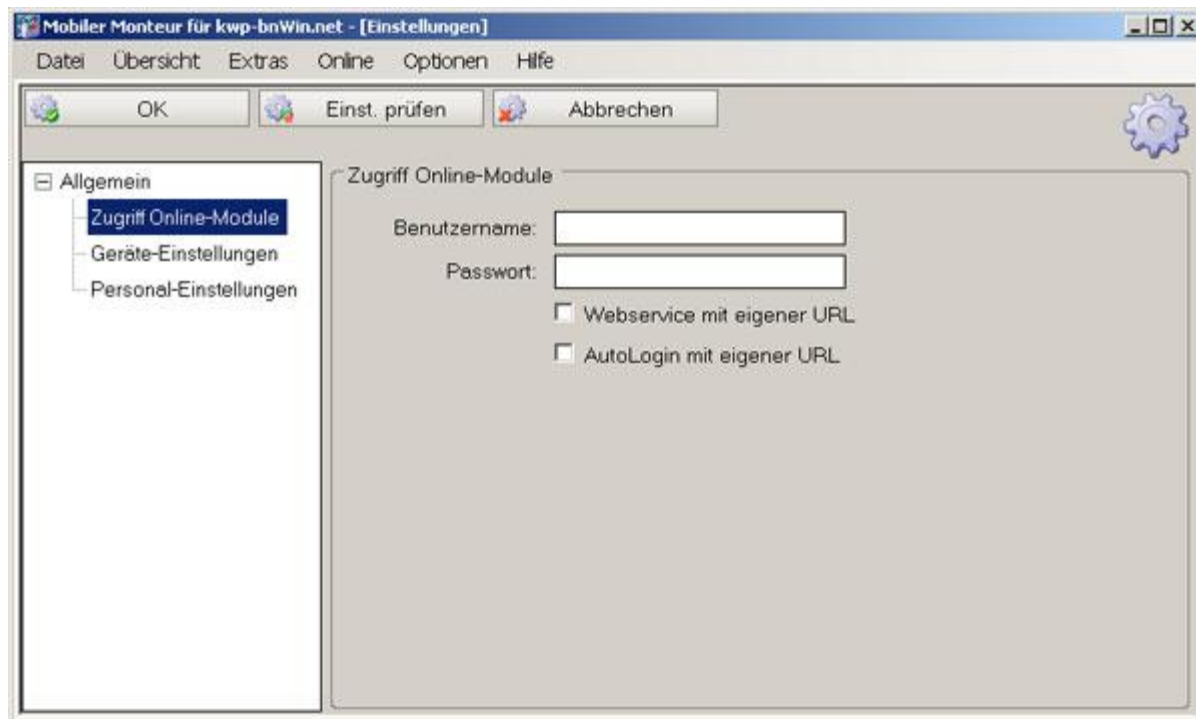
3.1 Einstellungen am mobilen Gerät

Das Programm „mobiler Monteur“ ist nun installiert, jetzt wird es Zeit für den ersten Programmstart. Für die ersten Einstellungen des „mobilen Monteurs“ ist es wichtig, dass der verwendete PC Verbindung ins Internet hat.

Tipp: So gut wie jeder mobile PC hat eine WLAN Schnittstelle. Sofern Sie ebenfalls einen WLAN Accesspoint in Ihren Büro oder Werkstatträumen haben, kann das Gerät so eingerichtet werden, dass es automatisch die WLAN-Verbindung zum Internet nutzt, sobald es sich innerhalb der Reichweite Ihres WLAN-AccessPoints befindet.

Öffnen Sie nun als allererstes über den Menüpunkt ‚Optionen‘ den Punkt ‚Einstellungen‘. Dort benötigen wir als Erstes den Punkt ‚Zugriff Online-Module‘.

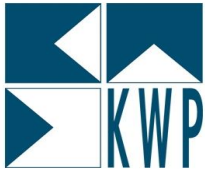
Sie finden ein leeres Einstellungsfenster vor:



Tragen Sie bei Benutzername und Passwort die Anmeldedaten ein, welche Sie vorhin für Ihren Benutzer der Online-Module vergeben haben. Die beiden Haken weiter unten dürfen NICHT gesetzt werden.

Nachdem Sie Benutzername und Passwort eingetragen haben, müssen Sie diese Einstellungen überprüfen lassen.

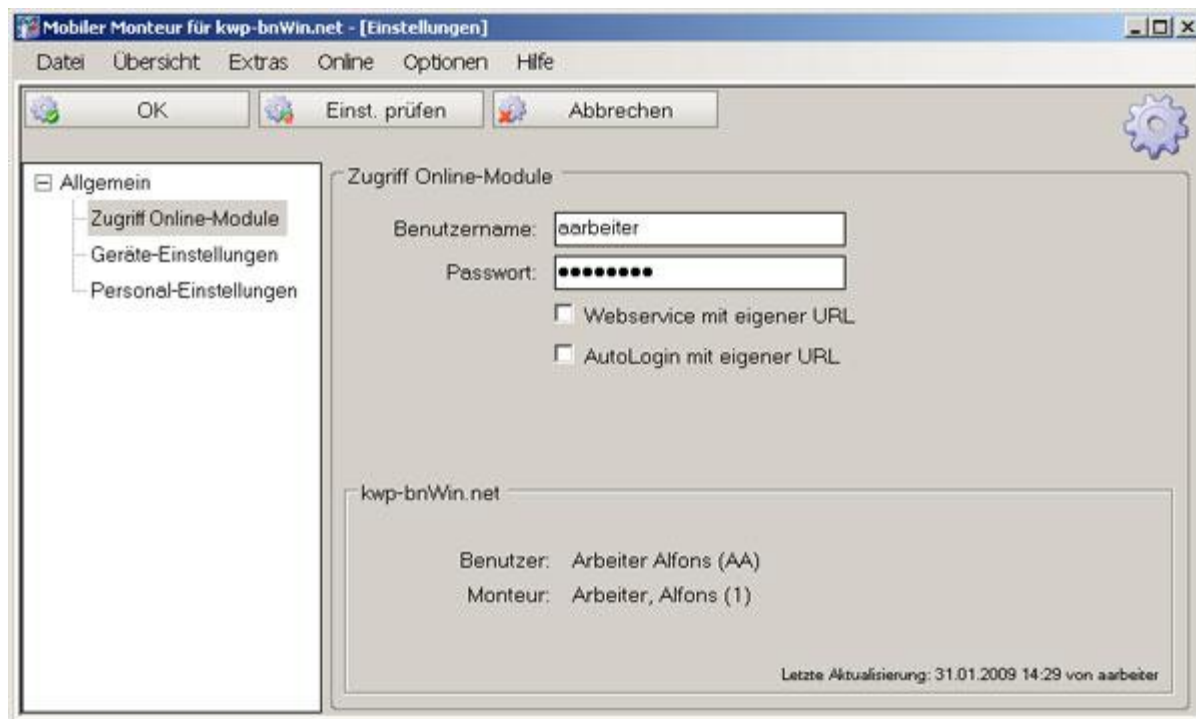
Klicken Sie dazu einfach auf den Button ‚Einst. Prüfen‘.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

In diesem Moment baut der „mobile Monteur“ erstmals die Verbindung zu Ihrem kwp-bnWin.net System im Büro auf. Er überprüft dabei, ob Benutzername/Passwort richtig sind, liest die Daten des kwp-bnWin.net Benutzers und Monteurs aus, überträgt die von Ihnen in KWP getätigten zentralen Einstellungen (LAN-Adresse, Hintergrundbild, Formulare usw.) sowie einige weitere benötigte Grunddaten.

Sobald die Einstellungen erfolgreich überprüft wurden, ändert sich die Anzeige im mobilen Monteur:



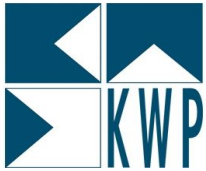
Erkennen Sie die angezeigten Informationen wieder ?

Es wird der KWP-Benutzer (Kürzel ‚AA‘) und der KWP Monteur (mit Personalnummer) angezeigt, die wir in den ersten Schritten angelegt und verknüpft haben.

Das wars ! Im Grunde sind alle benötigten Einstellungen nun im mobilen Gerät hinterlegt.

Alle Anderen Einstellungen die wir hier noch treffen könnten, sind für spezielle, Endgeräte-abhängige Fälle gedacht. Hierzu wird später noch näher eingegangen.

Mit Klick auf ‚OK‘ speichern Sie die getroffenen Einstellungen und schliessen das Fenster. Sofern Sie in den zentralen Einstellungen in kwp-bnWin.net auch ein Hintergrundbild hinterlegt haben, müsste dieses nun bereits sichtbar sein.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

3.2 Katalogspflege am mobilen Gerät

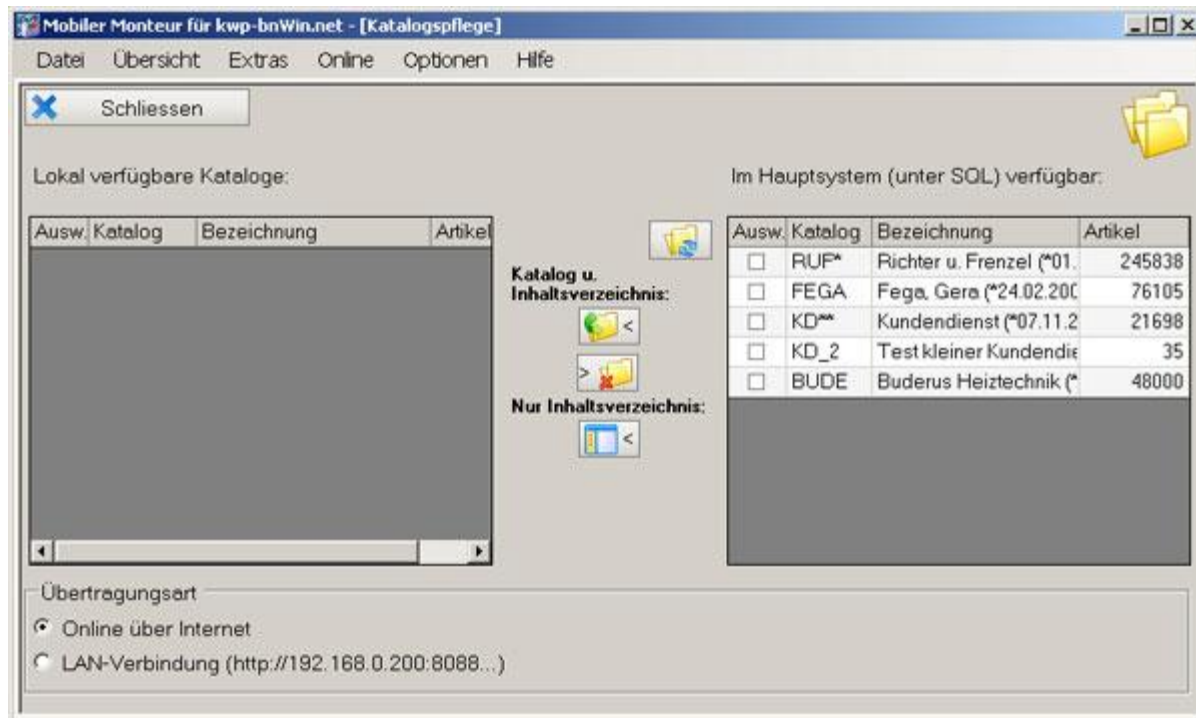
Im nächsten Schritt wollen wir uns nun die Artikelkatalog aufs mobile Gerät übertragen, die unterwegs benötigt bzw. benutzt werden sollen.

Öffnen Sie hierzu den Dialog ‚Optionen‘ – ‚Katalogspflege‘.

Es öffnet sich wieder ein übersichtliches Fenster.

Auf der linken Seite sehen Sie alle Kataloge, die Sie derzeit auf dem mobilen Gerät haben – derzeit ja noch keinen.

Auf der rechten Seite werden Ihnen alle (unter SQL) verfügbaren Kataloge im kwp-bnWin.net Hauptsystem angezeigt, sobald Sie auf den ‚Aktualisieren‘ Button klicken.



Sie können nun rechts die Kataloge auswählen, welche Sie übertragen wollen. Die Übertragung geschieht ebenfalls über die Internetverbindung.

Theoretisch könnte ein Katalog also auch unterwegs über eine GPRS Verbindung aktualisiert werden.

Praktisch sind es aber doch u.U. erhebliche Datenmengen, die dabei übertragen werden müssen.

Deshalb können Sie über die Standard-Internetverbindung nur Kataloge mit maximal 2.000 Artikeln übertragen.

Sobald Sie die Übertragungsart im unteren Bereich aber auf „LAN-Verbindung“ umstellen, können beliebig grosse Kataloge übertragen werden. Wie der Name schon sagt, ist hierfür aber auch eine LAN-Verbindung nötig, d.h. das mobile Gerät muss sich im gleichen LAN befinden wie der Server, auf dem



Ihre Zugriffs-Webservice läuft. Dies ist meistens auch im WLAN der Fall. Der Vorteil hierbei ist, dass die Übertragung nicht übers Internet sondern komplett im firmeninternen Netzwerk läuft und somit wesentlich höhere Übertragungsraten erzielt werden können.

Ein Artikelkatalog mit 200.000 Artikeln kann im 100Mbit LAN somit in etwa 5 Minuten übertragen werden.

Die Übertragung der ausgewählten Kataloge starten Sie durch Klick auf das entsprechende Symbol.

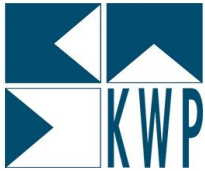
Dabei werden Katalogsdaten und Inhaltsverzeichnis (Ordner-Struktur) des Kataloges übertragen.

Tipp: Gerade das Inhaltsverzeichnis kann ein sehr wertvolles Hilfsmittel in der täglichen Arbeit des „mobilen Monteurs“ darstellen. Das Inhaltsverzeichnis zu einem Katalog können Sie dabei bequem in Ihrer kwp-bnWin.net Software pflegen. Im Idealfall erhält der Monteur darüber einen übersichtlichen und schnellen Zugriff auf alle Artikel, die er in seiner täglichen Arbeit benötigt. Das Erfassen von verbrauchtem Material beim Kundendienstesinsatz kann damit schneller ablaufen, als es mit Papier und Stift möglich wäre. Die Stärken des „mobilen Monteurs“ – wie das Vermeiden einer doppelten Datenerfassung vor Ort und nochmal im Büro – können so voll ausgeschöpft werden.

Sobald die Kataloge übertragen sind, werden Sie auf der linken Seite dargestellt.

Nach Übertragung der Kataloge können Sie dieses Fenster schließen.

Die Einstellungen und Datenpflege am mobilen Gerät sind somit abgeschlossen.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

4. Arbeiten mit dem mobilen Monteur

4.1 Verarbeitung von Montageaufträgen

Die erste wichtige Funktion des „mobilen Monteurs“ ist die Verarbeitung von Montageaufträgen. Hierzu werden im Folgenden die nötigen Schritte erläutert.

4.1.1 Anlage des Auftrages und Zuweisung des Monteurs

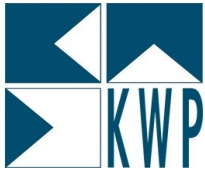
Für dieses erste einfache Beispiel gehen wir davon aus, dass ein Kunde in der Firma anruft weil seine Waschmaschine kaputt ist. Er hätte gerne, dass ein Kundendienstmonteur vorbeikommt und das Problem behebt. In kwp-bnWin.net wird als Erstes die Adresse des Kunden aufgerufen, im Register ‚Projekt/Regie/Wartung‘ kann via Rechtsklick ein neuer Regieauftrag für diesen Kunden angelegt werden. Über die Monteursteuerung kann eingesehen werden, welcher Monteur zeitlich in Frage kommt, der Termin für den Kundendienstbesuch wird hier bei unserem Monteur „Arbeiter Alfons“ für den Nachmittag gleich eingeplant. Noch am Telefon bekommt der Kunde den voraussichtlichen Termin genannt. Als Nächstes wird ‚Drucken‘ – ‚Montageauftrag‘ geöffnet.

Hier werden die benötigten Informationen wie Betreff (‚auszuführende Arbeit‘) und Termin aus dem Regieauftrag übernommen.

Anstatt diesen Montageauftrag nun auf Papier zu drucken, kann über den Button ‚mob. Monteur‘ der Versand an den mobilen Monteur gestartet werden. In diesem Dialog kann auf Wunsch der Monteur auch gleich per SMS an einen neuen, für ihn zum abholen bereitstehenden

Montageauftrag informiert werden. Durch Klick auf ‚Senden‘ wird der Montageauftrag erzeugt und dem Monteur zugewiesen.

Dabei passiert im Prinzip noch nicht mehr, als dass der Montageauftrag angelegt wird. Im kwp-bnWin.net Montageauftragsjournal wird dies deutlich.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

Über ‚Journale‘ – ‚Montageauftragsjournal‘ öffnet man das Montageauftragsjournal und sieht hier den gerade angelegten Datensatz mit allen Informationen dazu.

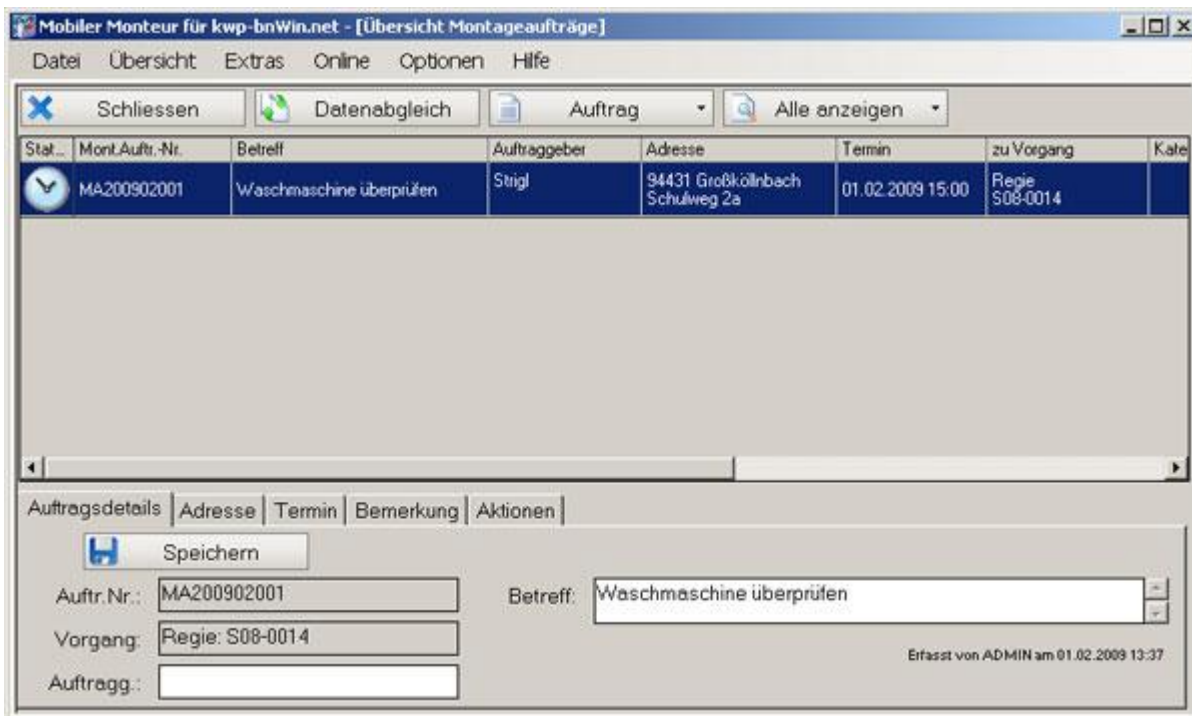
Der Status steht auf ‚an mob. Monteur ausgegeben‘, als Monteur ist unser ‚Arbeiter Alfons‘ hinterlegt.

4.1.2 Abholen der Montageaufträge am mobilen Gerät

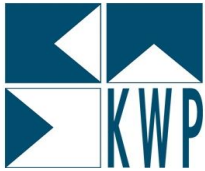
Unser Monteur beginnt üblicherweise seinen Arbeitstag damit, sich die neuen Montageaufträge im Firmenbüro abzuholen. Dies kann nun auch noch zu Hause im eigenen WLAN, unterwegs via GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA oder im firmeneigenen WLAN im Büro geschehen.

Nach Starten des „mobilen Monteurs“ gelangt er im Menü ‚Übersicht‘ an die ‚Übersicht Montageaufträge‘. In dieser Ansicht werden alle noch offenen, laufenden oder aber schon abgeschlossenen aber noch nicht zurückübertragenen Montageaufträge angezeigt.

Sofern eine Internetverbindung möglich ist, klickt er auf ‚Datenabgleich‘. Dabei sieht das Gerät nach, ob neue Montageaufträge für ihn vorliegen und lädt diese auch gleich auf das Gerät.



Der Monteur sieht nun auf den ersten Blick die neuen Aufträge, incl. den Auftragsdetails, der genauen Adresse, falls bereits vereinbart den Termin sowie sonstige interne Bemerkungen, die vom Sachbearbeiter im Büro mitgegeben werden können.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

Das erfolgreiche Abholen des Auftrags wird natürlich auch im Montageauftragsjournal in kwp-bnWin.net sichtbar: dort erscheint beim Auftrags-Datensatz die Information wann der Auftrag abgeholt wurde. Ab diesem Zeitpunkt kann der Montageauftrag im Hauptsystem natürlich nicht mehr bearbeitet werden.

4.1.3 Dokumentation von Arbeitsbeginn, Pausen und Arbeitsende

Sobald der Monteur die Arbeit an diesem Auftrag beginnt, dokumentiert er dies durch einen Klick auf ‚Aktionen‘ – ‚Arb. beginnen‘.

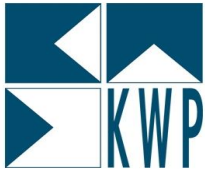


Die begonnene Arbeit wird auch gleich am Status-Symbol des Auftrages sichtbar. Ebenso werden (nicht bezahlte) Pausen und Arbeitsunterbrechungen dokumentiert.

4.1.4 Erfassung des Materialverbrauchs

Nach getaner Arbeit gelangt man per Doppelklick auf die Zeile zur Auftragsbearbeitung. Im Reiter ‚Kopfdaten‘ werden nochmal die wichtigsten Auftragsdetails zusammengefasst. Der Reiter ‚Positionsliste‘ enthält wie der Name schon sagt, die Positionen der späteren Abrechnung, also Material und Arbeitszeitpositionen.

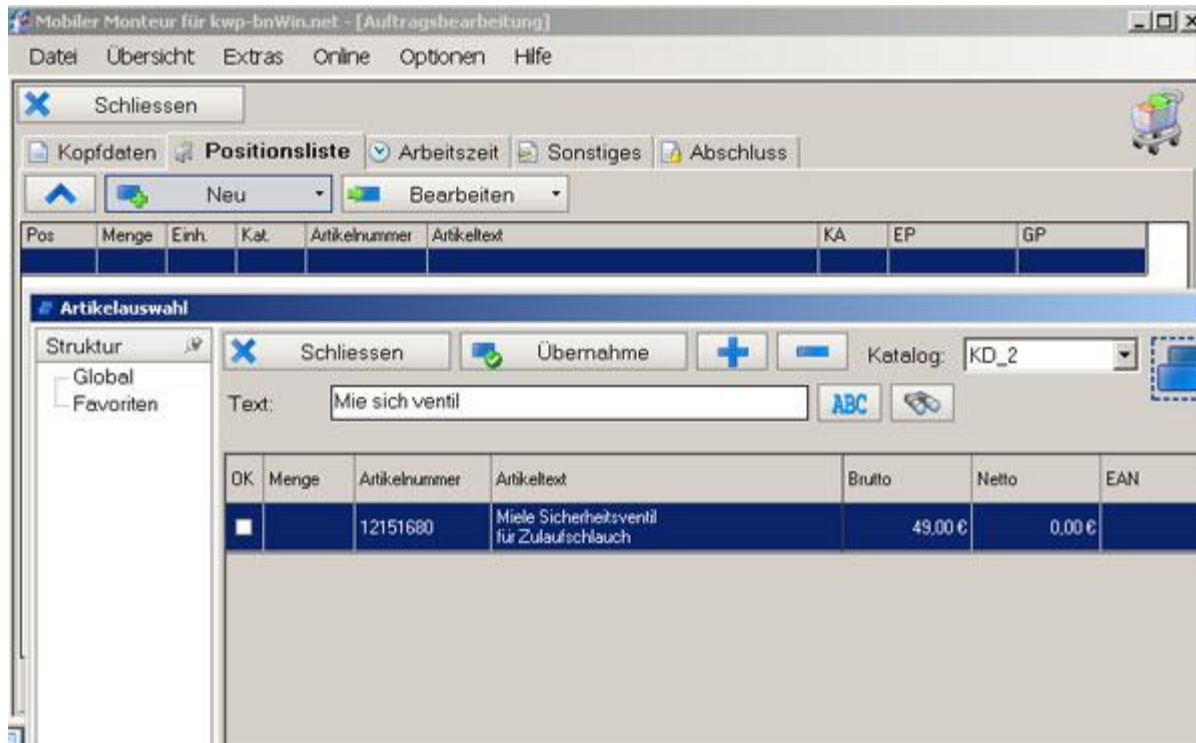
Wir hätten im Schritt 4.1.1 bei der Anlage des Regieauftrags und Druck des Montageauftrages auch im Hauptsystem schon Positionen vorerfassen können, diese wären ebenfalls übertragen worden und könnten hier eingesehen bzw. bearbeitet werden.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

Aktuell ist die Positionsliste allerdings noch leer.

Über den ‚Neu‘ Button können wir im einfachsten Fall ‚Positionen aus dem Katalog‘ übernehmen. Es öffnet sich die Artikelauswahl. Sie erinnert vom Aufbau an die Artikelauswahl aus kwp-bnWin.net, ist aber viel einfacher gehalten und für die Eingabe via Touchscreen optimiert.

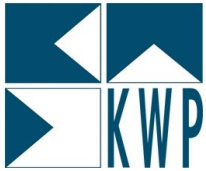


Der Monteur hat 3 verschiedene Auswahlarten im Katalog zur Verfügung:

- Nummernsuche
- Textsuche
- Inhaltsverzeichnis (Struktur)

Allerdings ist hierbei die 3. Möglichkeit für den Monteur mit Abstand die Einfachste. Je nach Gerät das für den „mobilen Monteur“ verwendet wird gestalten sich Nummern oder gar Texteingaben oftmals etwas unhandlich. Allerdings ist auch dies nur reine Übungs- und Gewohnheitssache. Moderne Handschrifterkennung erlauben geübten Nutzern oft durchaus gute Schreib- und Erfassungsgeschwindigkeiten.

Die gewünschten Artikel können markiert werden, und z.B. per Doppelklick (mit Menge 1) übernommen werden. Ausserdem kann die Menge auch in der Spalte ‚Menge‘ eingetragen werden. Optimal für



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

Touchscreens ist das markieren der Zeile und Klick auf das grosse „+“ zum erhöhen der Menge jeweils um 1.

Mit betätigen des ‚Übernahme‘ Buttons werden die ausgewählten Artikel mit der eingetragenen Menge in die Positionenliste des Auftrags übernommen.

Pos	Menge	Einh.	Kat.	Artikelnummer	Artikeltext	KA	EP	GP
001	1	Stck	KD_2	12151680	Miele Sicherheitsventil für Zulaufschlauch	90	49,00 €	49,00 €

Die Positionstabelle ist aber auch direkt editierbar. Bestimmte Spalten wie ‚Menge‘, ‚Einheit‘ oder auch ‚Artikeltext‘ können ausgewählt und bearbeitet werden.

So ist z.B. auch die Eingabe einer manuellen Position oder einer Textposition möglich. Manuelle Positionen werden dabei in der Spalte ‚Kat.‘ mit ‚_man‘ gekennzeichnet, Textpositionen mit ‚_txt‘.

4.1.5 Erfassung der Arbeitszeit

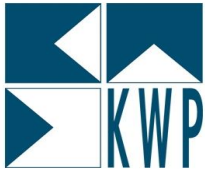
Wie bereits erwähnt, kann auch die Arbeitszeit automatisch „mitgestoppt“ werden, indem der Monteur Arbeitsbeginn, Arbeitsende sowie Arbeitspausen mit der entsprechenden Aktion dokumentiert.

Im Reiter ‚Arbeitszeit‘ der Auftragsbearbeitung werden diese Zeiten dann entsprechend aufgelistet.

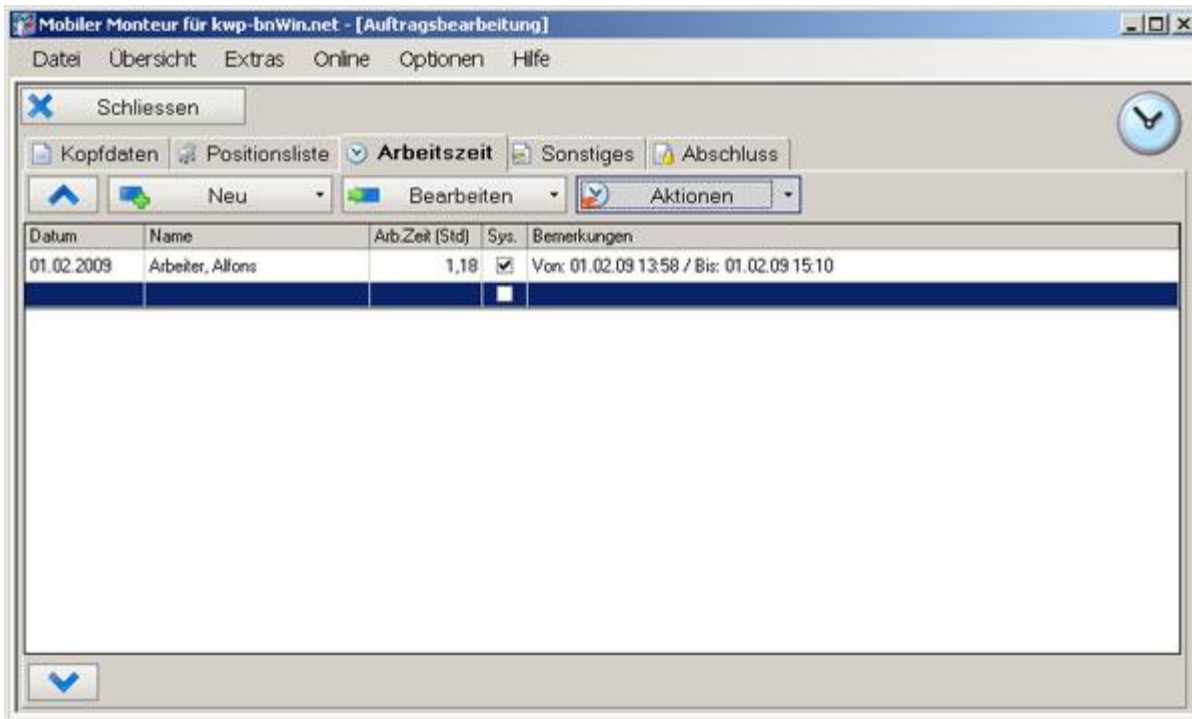
Die hierin enthaltenen Datensätze werden am Ende ins Hauptsystem zurückübertragen und können dort direkt in die Stundenerfassung von kwp-bnWin.net übernommen werden (zur IST-Kosten Bestimmung).

Sie landen aber in dieser Form erstmal noch nicht in den Positionen des abzurechnenden Auftrags.

Der Monteur beendet an dieser Stelle seine Arbeitszeit, indem er auf ‚Aktionen‘ – ‚Arbeit beenden‘ klickt.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE



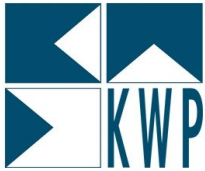
Der Arbeitszeit-Datensatz wird dadurch vervollständigt. In unserem Beispiel lief die Arbeitszeit für den Auftrag 1,18 Stunden lang (umgerechnet etwas über 70 Minuten, da 0,1 h 6 Minuten entspricht). Auch hier wäre es wieder möglich, direkt in der Tabelle zu editieren, oder auch eigene, manuelle Zeilen hinzuzufügen.

Natürlich muss diese Arbeitszeit aber später dem Kunden auch berechnet werden – dazu müsste sie auch in der Tabelle ‚Positionsliste‘ angelegt werden.

Die Arbeitszeiten können aber auch einfach übertragen werden, indem auf ‚Bearbeiten‘ – ‚Zeiten in Positionsliste übertragen‘ geklickt wird.



An dieser Stelle wird nochmal angezeigt, welche Arbeitszeit zur Berechnung vorgeschlagen wird. Da wir immer auf 0,5 Stunden aufrunden, ändern wir die vorgeschlagenen 1,18 Stunden ab auf 1,5 Stunden.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

Im Reiter ‚Arbeitszeit‘ bleibt aber nach wie vor 1,18 Stunden stehen – diese werden ja später in die Stundenerfassung übertragen (tatsächliche IST-Kosten).

In der Positionstabelle sind nun Material und Arbeitszeit enthalten.

Pos	Menge	Einh.	Kat.	Artikelnummer	Artikeltext	KA	EP	GP
001	1	Stck	KD_2	12151680	Miele Sicherheitsventil für Zulaufschlauch	90	49,00 €	49,00 €
002	1,5	Std	KD_2	MONTEURAA	Arbeitszeit Obermonteur Arbeiter, Alfons	19	36,00 €	54,00 €

4.1.6 Weitere Möglichkeiten - Auftragsdokumentation

Im Reiter ‚Sonstiges‘ bekommt der Monteur noch weitere Möglichkeiten zur Auftragsdokumentation.

Auszuführende Arbeiten:

Waschmaschine überprüfen

Ausgeführte Arbeiten:

Sicherheitsventil im Zulaufschlauch war defekt.
Ventil ausgetauscht - Maschine läuft wieder !

Arbeiten erledigt
 nicht erledigt, weil ...

So werden die ausgeführten Arbeiten dokumentiert und kenntlich gemacht, dass die Arbeiten erledigt sind und kein weiterer Besuch des Monteurs mehr notwendig ist.

Hinter dem ‚Foto‘-Button verbirgt sich wie sich leicht erraten lässt die Möglichkeit, mit Bildern die Baustellensituation bzw. getätigte Arbeiten zu dokumentieren. Es kann dabei selbstverständlich direkt aus



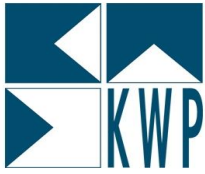
dem Programm heraus auf die eingebaute Kamera des Endgerätes (sofern vorhanden) zugegriffen werden.



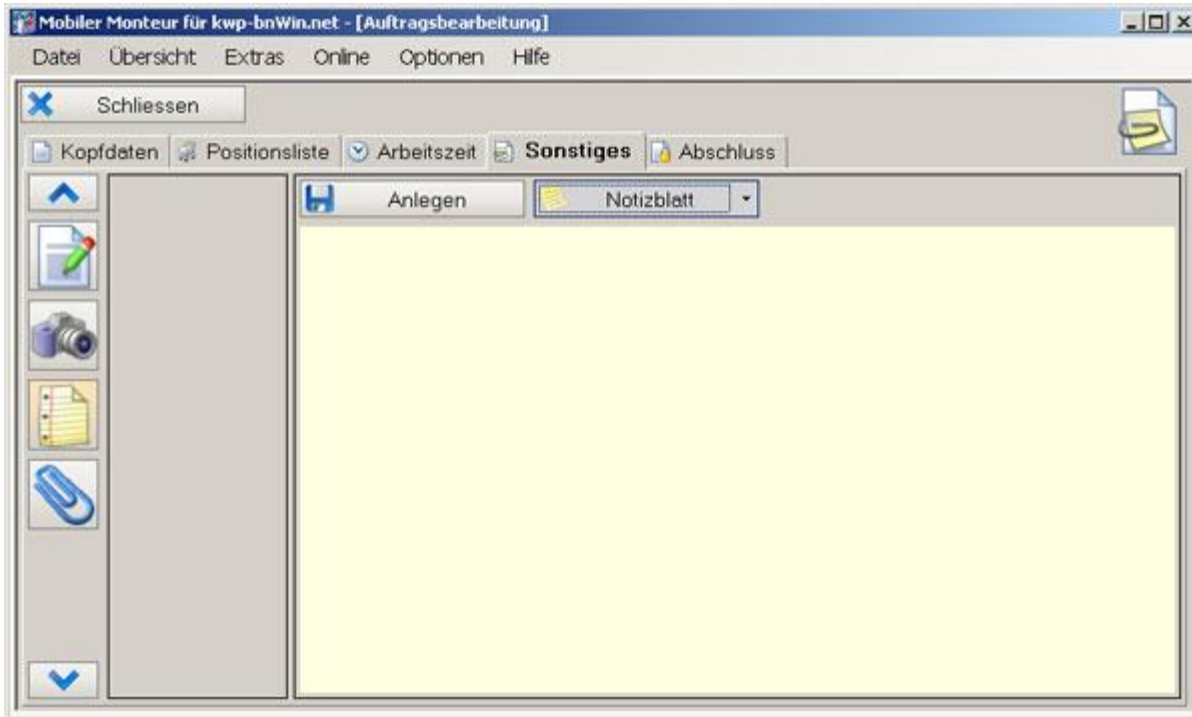
Die so aufgenommenen Bilder können später nach erfolgreicher Rückübertragung im Hauptsystem gesichtet und ggf. archiviert werden.

Genauso verhält es sich auch mit den 2 weiteren Möglichkeiten in diesem Bereich:

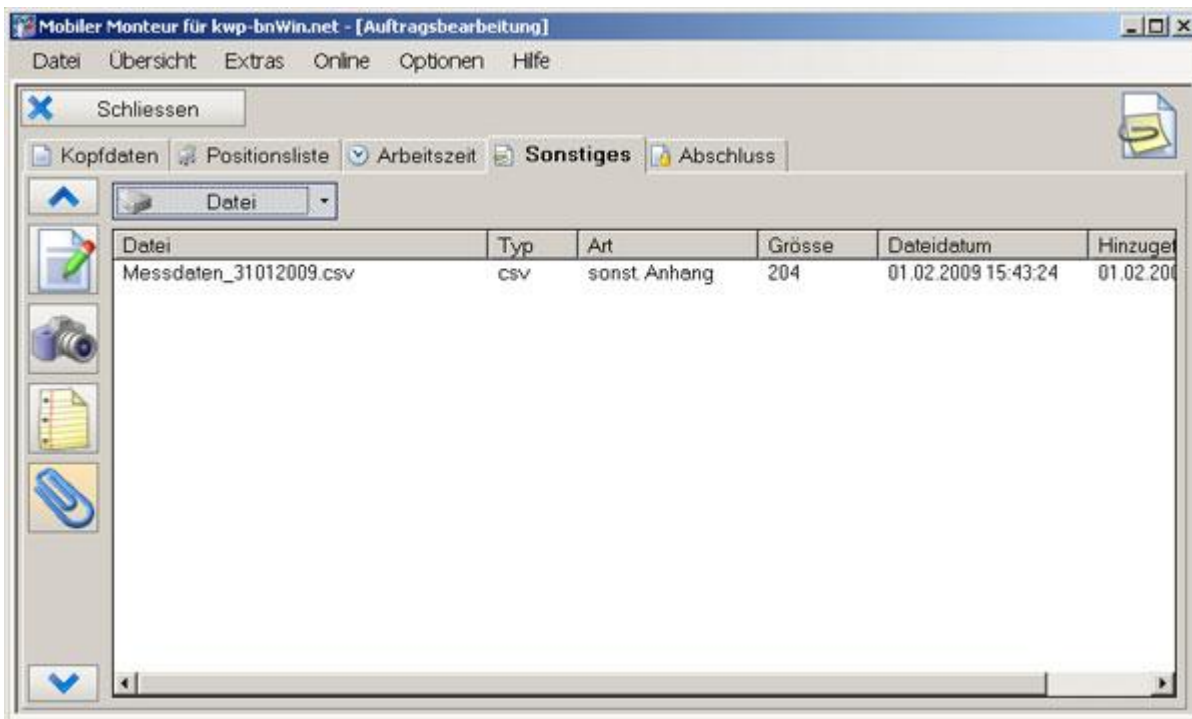
Handschriftliche Notizen / Skizzen etc.

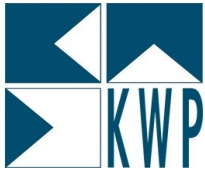


BETREUUNG UND KUNDENSERVICE



sowie der Möglichkeit, sonstige Dateien an den Auftrag anzuhängen (z.B. Daten aus Messgeräten usw.).





BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

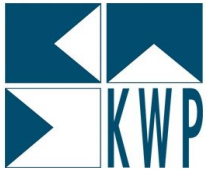
4.1.7 Abschluss des Auftrages

Im Reiter ‚Abschluss‘ kann der Montageauftrag nun endgültig abgeschlossen werden. Dazu klickt der Monteur auf den Button ‚Abschliessen‘. In einer Sicherheitsabfrage wird er nochmal gefragt ob der Auftrag wirklich abgeschlossen werden soll. Abgeschlossene Aufträge können nachträglich nicht mehr bearbeitet werden. Andererseits kann ein Auftrag erst vom Kunden mit seiner Unterschrift quittiert werden, sobald dieser abgeschlossen ist.

Nach Abschluss des Auftrags füllt sich die ‚Auftragszusammenfassung‘ und die Unterschriftsfelder für Monteur und Kunde werden freigegeben.

Über den ‚Drucken‘ Button wird der Auftrag mit dem zugewiesenen Formular (siehe Schritt 1.2.4) zusammengeführt und eine pdf Datei erzeugt, welche sich zur Vorschau erstmal öffnet (der kostenlose Acrobat Reader sollte auf dem Gerät installiert sein).

Diese pdf kann nun gedruckt (mobiler Drucker vorausgesetzt), oder z.B. auch per Mail oder Fax versandt werden. Natürlich kann die erzeugte pdf nach der Rückübertragung auch archiviert werden.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

Der Auftrag kann nun wieder geschlossen werden – in der Übersicht sieht man aufgrund des Symbols sofort, dass dieser Auftrag abgeschlossen ist. Ein Klick auf ‚Datenabgleich‘ überträgt den Auftrag zurück ins Hauptsystem (und holt gleichzeitig auch wieder neue Aufträge falls vorhanden ab).

4.1.8 Weiterverarbeitung im kwp-bnWin.net Montageauftragsjournal

Nach erfolgreicher Übertragung wird der Montageauftrag im Journal nun mit Status ‚rückgemeldet‘ dargestellt.

Hier können nun über den Button ‚Anhänge‘ die zum Montageauftrag mitübertragenen Anhänge (Baustellenbilder, Notizen, sonstige Dateien, erzeugte PDF-Ausdruck usw.) gesichtet und archiviert werden.

Der Button ‚Positionen‘ öffnet die Übersicht der übertragenen Positionen, die von hier aus direkt in den anfangs erstellten Regieauftrag zurückübertragen werden können.

Die ‚Erf. Arbeitszeit‘ öffnet die Anzeige und Bearbeitungsmöglichkeit der übertragenen Arbeitszeiten, die zu diesem Auftrag erfasst wurden.

Diese werden später im Stapel über die Funktion ‚Buch. Arbeitsz.‘ in die Stundenerfassung geschrieben.

Sobald diese Tätigkeiten durchgeführt wurden, kann der Montageauftrag manuell auf den Status „erledigt“ gesetzt werden. Dies würde aber auch automatisch geschehen, sobald zum betreffenden Regieauftrag die Rechnung geschrieben wird.

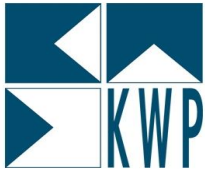
Tipp: Zur Arbeitsweise und den Möglichkeiten des Montageauftragsjournals empfiehlt es sich, die hier zur Verfügung stehende Hilfe durchzulesen. Gerade für die Weiterverarbeitung der Positionen stehen hier umfangreiche Möglichkeiten zur Verfügung, wie etwa die Rückübertragung ins Projekt, Aufmass, Baustellenlager oder das Erzeugen von Bestellungen.

4.1.9 Zusätzliche Möglichkeiten bei Montageaufträgen – Neuanlage unterwegs

Das hier beschriebene Beispiel stellt eine Möglichkeit dar, wie die Verarbeitung von Montageaufträgen in der Praxis aussehen kann.

Natürlich gibt es auch viele Fälle, die von diesem Beispiel abweichen.

So ist es natürlich auch möglich, den Montageauftrag nicht im Büro anzulegen und auf das mobile Gerät zu übertragen, sondern die Neu-Anlage direkt unterwegs durchzuführen – z.B. weil der Monteur den Auftrag telefonisch direkt vom Kunden erhalten hat.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

Auch der Wochenend und Feiertagsnotdienst kann so organisiert sein.

Eine Neuanlage ist in der ‚Übersicht Montageaufträge‘ über den Button ‚Auftrag‘ – ‚Neu‘ oder im Hauptmenü über ‚Datei‘ – ‚Neu‘ – ‚manueller Auftrag‘ möglich.

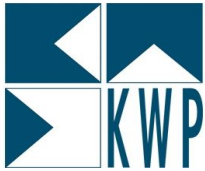
Hierbei kann der Monteur den Betreff (= ‚auszuführende Arbeit‘) selbst wählen.

Die Kundenadresse kann er entweder manuell eintragen (zumindest der Name ist nötig) oder – Internetverbindung vorausgesetzt – die Adresse auch im Datenbestand des Hauptsystems recherchieren. Sollte die Adresse manuell hinterlegt werden, so werden diese Informationen natürlich mit der Rückübertragung auch im Montageauftragsjournal für den Sachbearbeiter sichtbar. Spätestens hier muss dann aber die richtige Adresse aus dem System ausgewählt bzw. neu angelegt werden.

Auch mit einem manuell angelegten Auftrag hat der Monteur dieselben Möglichkeiten wie im vorigen Beispiel beschrieben.

Nach der Rückübertragung landen diese Aufträge ebenfalls im Montageauftragsjournal, erkennbar sind sie relativ einfach an der temporären Montageauftragsnummer (beginnend mit „~“).

Auf Basis dieses Auftrags kann der Sachbearbeiter dann nachträglich z.B. einen Regie- oder Wartungsauftrag für die Abrechnung anlegen.



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

5. Tipps zur richtigen Hardware

Der „Mobile Monteur“ ist eine Anwendung, die zu 100% auf dem Microsoft .NET Framework 2.0 basiert. Daher ist dieses Framework auch die einzige Voraussetzung, die an verwendete Hardware gestellt wird. Das .NET Framework 2.0 ist wiederum für alle Windows-Betriebssysteme ab Windows 2000 oder neuer verfügbar.

Auf Geräten mit Windows CE, Windows PocketPC oder Windows Mobile ist die Anwendung derzeit nicht lauffähig.

Aufgrund dieser geringen Voraussetzung für die Hardware, ergibt sich ein sehr breites Spektrum an möglichen Einsatzgeräten – deren Vor- und Nachteile oft auch vom gewünschten Einsatzzweck abhängen – für den Baustellen-PC im Baucontainer einer Langzeitbaustelle gelten andere Bedingungen als für das mobile Erfassungsgerät des Kundendienstmonteurs.

Daher werden im Folgenden auch nur bestimmte Geräteklassen incl. einiger Vertreter vorgestellt, um sich einen generellen Überblick zu verschaffen. Die Aufstellung erhebt natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit, die angesprochenen Vor- und Nachteile beziehen sich rein auf Erfahrungswerte während der Tests von KWP im Rahmen der Entwicklung.

Sehr gute Übersichten für mobile Endgeräte finden Sie unter folgenden Links:

- <http://www.thetabletstore.de/tabletprodukte/asus-tablet-pc.htm>

- http://www.tabletpcworld.com/nav/mob_uber.htm

5.1 Notebooks

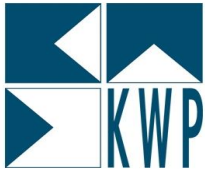
Die Notebooks (oder auch Laptops) stellen die gängigste Familie mobiler PC's. Sie sind in vielen Varianten und Ausstattungen verfügbar zu Preisen ab ca. 500 EUR.

Sofern auch handschriftliche Stifteingaben möglich sein sollten (z.B. Kundenunterschrift, handschriftliche Notizen udgl.) sind Varianten, sog. „Tablet-PC“ erhältlich, die aber preislich dann schon deutlich über 1.000 EUR liegen.

Vorteile:

- Sehr breites Spektrum an Herstellern und Varianten
- Umfangreiche Erweiterungsmöglichkeiten (UMTS-Karten usw.)

Nachteile:



BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

- Unhandlich für Kundendienstesatz
- Meist keine Stifteingabe / Touchscreen
- Geringere Robustheit gegen Erschütterungen, Staub, Schmutz etc.

Eine interessante und einfache Erweiterungsmöglichkeit für Laptops, um trotz fehlendem Touchscreen trotzdem Kundenunterschriften aufnehmen zu können, sind sog. SignPads:

5.1.1 SignPads

Der „Mobile Monteur“ unterstützt die SignPad Produkte der Firma Signotec (<http://www.signotec.de>), die



per USB angeschlossen werden.

Getestet wurden hier insbesondere

- SignPad ohne Display: SigLite 1x5
- SignPad mit Display: SigLite 1x5 LCD

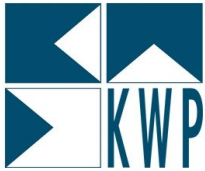


5.2 Netbooks

Seit etwa Anfang 2008 sorgt eine neue Klasse von mobilen Geräten für Aufsehen, die sog. Netbooks. Speziell mit Einführung des Intel Atom Prozessors, welcher auf geringe Leistungsaufnahme und dadurch lange Akkulaufzeiten bei geringen Kosten getrimmt wurde hat diese Geräteklasse einen grossen Aufschwung erlebt. Ziemlich jeder grössere Hersteller klassischer Notebooks hat mittlerweile ein oder mehrere Netbooks im Programm.

Die im Vergleich zu Notebooks geringere Rechenleistung spielt für die Anwendung „Mobiler Monteur“ keine grosse





BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

Rolle.

Vorteile:

- Geringe Kosten (ab 350 EUR)
- Geringe Grösse und Gewicht
- Durchaus lange Akkulaufzeiten (weicht aber von Gerät zu Gerät stark ab)

Nachteile:

- Meist keine Touchscreens (keine Stifteingabe möglich) – aber: siehe weiter unten
- Geringe Robustheit

Getestet wurde der „Mobile Monteur“ mit dem Eee PC 901 der Firma ASUS mit Windows XP Home Edition.

Eine sehr interessante Neuerung von Asus wird ab Mitte 2009 erwartet, ein Netbook mit Touchscreen (bei dem das Display gedreht und auf die Tastatur zurückgeklappt werden kann). Damit sind dann auch Unterschriften oder handschriftliche Notizen per Stifteingabe möglich.

5.3 Ultra Mobile PC's (UMPC)

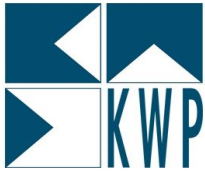
Wie die Bezeichnung schon sagt sind diese Geräte speziell für den mobilen Einsatz gebaut. Meist bestehen sie nur aus einem Display (Touchscreen), manchmal ist auch eine eingeschränkte Tastatur enthalten, die aber im Praxiseinsatz meist viel zu klein ausfällt.

Ein getesteter Vertreter dieser Produktklasse ist der Samsung Q1Ultra-Pro. Vertreter dieser Klasse sind meist ab etwa 1.000 EUR erhältlich.

Vorteile:

- Gewicht, Bedienung und Akkulaufzeit für mobilen Einsatz ausgelegt
- Spezielles Zubehör für den mobilen Einsatz erhältlich (Schutztaschen usw.)





BETREUUNG UND KUNDENSERVICE

- Integrierte Kamera (z.B. für Baustellenbilder)

5.4 Ultra-Rugged-PC's – Spezialgeräte

Die sog. Rugged-PC's sind spezielle Endgeräte die im Bezug auf Ausstattung und v.A. Robustheit für die Nutzung in Industrie, Handel und Handwerk ausgelegt sind.

2 Vertreter dieser Gattung wurden i.V. mit dem mobilen Monteur getestet.

5.4 1 Motion F5

Vorteile:

- Grosses Display
- Ergonomisches Design mit Trage-Henkel
- Verfügbares Zubehör speziell für Kundendienstinsatz (Auto-Halterung, Schutztasche, Ladegerät für Zigarettenanzünder usw.)
- Integrierte Kamera für Baustellenbilder

Nachteile:

- Geringe Akkulaufzeit (sollte zwischendurch manuell oder per Automatik in Standby geschaltet werden)



5.4.2 Panasonic Toughbook CF-U1

Vorteile:

- Robustestes aller Geräte in den Tests
- Sehr lange Akkulaufzeit
- Durchaus passable Tastatur

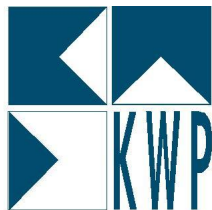
Nachteile:

- Kleines Display





BETREUUNG UND KUNDENSERVICE



KWP INFORMATIONSSYSTEME GMBH

Keplerring 7 • D-84030 Ergolding • Tel.: +49 (0) 871 / 7008 - 0 • Fax: +49 (0) 871 / 7008 - 34
e-Mail: vertrieb@kwp-info.de • www.kwp-info.de