



1 Über ein Klettband Rücken an Rücken verbunden. Pocket-PC und Laserentfernungsmesser kommunizieren miteinander ohne Kabel. Ein Aufmaß lässt sich damit schnell und einfach erstellen.

Alles ohne Kabel

Handlich, schnell, fehlerfrei und kompatibel. Das sind in wenigen Worten die Vorteile einer neuen Aufmaß-Generation. Das Handwerkszeug hierfür sind ein Pocket-PC und ein Laserentfernungsmessgerät, die ohne Kabel miteinander kommunizieren. Nach Angaben des Anbieters spart der Anwender bis zu 80 Prozent der Zeit und Kosten für das Aufmessen.

Wohl kein Handwerker, der etwas auf sich hält, würde heute noch mit einem handbetriebenen Bohrer oder mit einem Rechenschieber arbeiten. In anderen Bereichen sind viele Betriebe dagegen noch nicht auf der Höhe der modernen Technik. Sie notieren noch immer die aufgemessenen Werte auf der Baustelle von Hand, um sie danach im Büro nochmals abzutippen. Vereinzelt trifft man sogar noch auf den einen oder anderen Zollstock im Einsatz, wodurch das Aufmessen zeitintensiver wird. Dieses Aufmessen und Notieren von Hand ist umständlich und langwierig. Vor allem aber, meint Peter Doll vom Software-Unternehmen Sander und Doll AG, ist es unnötig. Das Unternehmen bietet mit dem »Mobilaufmaß« ein wesentlich zeitgemäßeres Werkzeug an. Das Mobilaufmaß besteht aus einem Lasermessgerät von Leica, einem Pocket PC der Firma HP und der Aufmaß-Software von Sander und Doll, alles handlich in einem baustellentauglichen Kunststoffkoffer verstaut.

Aufmessen wird kinderleicht: Der Anwender legt den Laser an und löst

die Messung per Tastendruck aus. Die ermittelten Daten werden automatisch in den Pocket PC übertragen. Lasermessgerät und Pocket PC sind über Bluetooth-Technologie kabellos verbunden. Diese Kommunikation über Funk erlaubt Distanzen bis zu zehn Metern zwischen dem Sender- und Empfängergerät und ermöglicht so große Bewegungsfreiheit. Der Anwender kann bequem mit der einen Hand den Lasermessgerät und mit der anderen den Pocket PC bedienen oder auch die Geräte mittels eines mitgelieferten Klettbandes zu einer Einheit zusammenfügen und so beide in einer Hand halten.

Benutzerfreundlichkeit statt starrer Programmvorgaben

Im Pocket PC verknüpft der Anwender die Werte mit einem Rechenzei-



2 Das Mobilaufmaß funktioniert auch an der Fassade.

Test-Version

Das Mobilaufmaß wird im Paket mit einem HP iPAQ 1940 Pocket PC und dem Lasermessgerät Leica Disto Plus angeboten. Die Software ist jedoch auch mit zahlreichen weiteren Endgeräten kompatibel, zum Beispiel mit dem Bosch Lasermessgerät DLE 150 Connect oder dem Pocket PC MDA II von T-Mobile. Wer sich für die Lösung interessiert, aber bereits über Komponenten des Pakets verfügt, erhält die Software zu einem ermäßigten Preis.

Wer bereits über einen Pocket PC verfügt, kann die Aufmaß-Software testen. Eine Demo-Version des Programms steht unter www.sander-doll.com kostenlos zum Download bereit. Sie bietet alle Funktionalitäten der Vollversion, verfälscht aber die Messwerte durch einen Zufallsgenerator. Andere Interessenten können das Mobilaufmaß kostenlos zehn Tage zur Probe bestellen. Weitere Informationen: www.mobilaufmass.com.

chen oder bindet sie in eine Aufmaßformel ein. Dabei kann der Anwender je nach Vorliebe Befehle entweder über ein Steuerungsmenü auswählen oder eine einfache Symbolleiste benutzen, wie sie den meisten Anwendern aus den Microsoft Office-Programmen bekannt ist. Die Symbolleiste erscheint automatisch, sobald der Laser aktiviert ist. Das Anklicken der Symbole erfordert kein »Fingerspitzengefühl«: Das Display ist mit extra-großen Feldern gestaltet. Zudem können Wörter und Zahlen auch mit einem Stift auf das Display geschrieben werden - die integrierte Handschriftenerkennung wandelt sie zuverlässig in digitale Daten um.

Jeder Anwender kann seine persönliche Arbeitsweise beibehalten: Er kann zum Beispiel zwischen der Eingabe in Tabellenform und freier Schreibweise wählen, Texte und Formeln individuell ergänzen oder

Werte zunächst offen lassen und später nachtragen. Das Programm erlaubt die Erfassung beliebig langer Aufmaße und erleichtert die Zuordnung durch eine Auswahl an gängigen Textbausteinen nach Räumen oder Arbeitspositionen.

Einzelne Positionen oder Titel können kopiert werden. Wenn beispielsweise in einem Mehrfamilienhaus ähnlich geschnittene Wohnungen übereinander liegen, können die Maße einmal gemessen, bequem kopiert und den jeweiligen Wohnungen zugeordnet werden.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Das Aufmessen kann von einem Mitarbeiter erledigt werden, während bisher häufig eine zweite Person benötigt wurde, um die gemessenen Werte zu notieren. Lästige Erfassungsfehler wie »Zahlendreher« gehören der Vergangenheit an. Und die Doppelerfassung im Büro fällt weg. Während bisher der Chef häufig am Abend noch die tagsüber notierten handschriftlichen Aufmaße abtippen musste, legt er jetzt einfach den Pocket PC neben den Büro-PC. In Sekundenschnelle ist das komplette Aufmaß per kabellos Bluetooth übertragen. Der Anwender kann sich das Aufmaßprotokoll am Bildschirm nochmals ansehen, bei Bedarf noch etwas ändern und dann ausdrucken oder die Maße in ein Angebot übernehmen. Und der Feierabend beginnt eine Stunde früher.



3 Lasermessgerät und Pocket PC sind handlich in einem baustellentauglichen Kunststoffkoffer verstaut.

(Fotos: Sander und Doll)

Einheitliche Schnittstellen

Am Pocket PC steht die Erfassung und Verknüpfung der Messdaten im Vordergrund. Komplexere Weiterbearbeitungen erledigen die meisten Anwender dagegen lieber am Büro-PC. Auch dies ist mit dem Mobilaufmaß schnell und einfach möglich: Das Aufmaß kann auf dem PC wahlweise in der Sander und Doll Aufmaß-Software für PC oder in den Programmen Excel und Word geöffnet und bearbeitet werden. Viele Handwerker arbeiten im Büroalltag mit dem Microsoft Office-Paket, insbesondere mit Excel und Word. Deshalb ist die Aufmaß-Software bewusst so entworfen, dass die erfassten Aufmaße auf dem Pocket PC auch direkt als Excel-Tabellen oder Word-Dokumente gespeichert und übernommen werden können. Das

ausbau+fassade Erfa
www.bau-erfa.de
Info-Tel. 07331/930-150

Mobilaufmaß integriert sich somit nahtlos in die meisten EDV-Umgebungen. Lästiges und zeitraubendes Uniformieren in Excel oder Word entfällt.

Alternativ kann das Aufmaß auch in der Aufmaß-Software für PC von Sander und Doll geöffnet werden. Dieses Programm bietet dem Anwender die Möglichkeit, das Aufmaß bequem zu formatieren oder mit einem Tastendruck Titelzusammenstellungen und Raumbücher zu erstellen. Ein weiterer Vorteil: Der Transfer von Dateien funktioniert auch vom PC-Aufmaß zum Pocket PC. Der Anwender kann daher zum Beispiel ein geschätztes Vorbeaufmaß aus dem Büro-Computer im Pocket PC auf die Baustelle mitnehmen, dort ergänzen und später im Büro weiter bearbeiten.

Wenn es einmal besonders schnell gehen muss, können die Daten von der Baustelle auch über ein Handy mit Bluetooth- oder Infrarot-Schnittstelle per E-Mail an den Büro-PC gesendet werden. So kann die Bürokraft das Aufmaß schon in ein Angebot einsetzen, während die anderen Mitarbeiter direkt zum nächsten Kunden fahren. «

Lob von Fraunhofer

Bei der Entwicklung der Software legte die Sander und Doll AG großen Wert auf Praxistauglichkeit und minimalen Einarbeitungsaufwand. »Unsere Kunden haben keine Zeit, sich tagelang mit technischen Details zu befassen«, sagt Vorstand Peter Doll. »Unsere Aufgabe ist es, das Programm so zu gestalten, dass sie nach fünf Minuten mit der Arbeit beginnen können.«

Diese Aufgabe haben die Remscheider nach Ansicht der Experten für mobile Business-Anwendungen vom Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) gut gelöst. Neben dem baustellentauglichen Bedienkonzept zeigten sich die Tester vor allem vom kabellosen Datenaustausch per Bluetooth-Funk zwischen Laser, Pocket PC und Büro-PC beeindruckt. »Das Mobilaufmaß ist ein sehr durchdachtes und reifes Programm«, lobt Diplom-Informatiker Axel Benz vom Fraunhofer IAO.

Das Institut nimmt das Mobilaufmaß nun als Exponat in sein »m-Lab - Demonstrationszentrum für mobile Unternehmenssoftware« auf. Im m-Lab steht ständig eine Auswahl der aktuellsten mobilen Hard- und Softwarelösungen für Demonstrations- und Testzwecke bereit. Das Zentrum wendet sich an Unternehmen jeder Art und Größe, die mobile Systeme in der Arbeit einsetzen möchten.

Aktuell richten die Experten ihr Augenmerk verstärkt auf das Handwerk. Axel Benz: »Im Bereich des »Mobile Computing« sind viele Handwerksbetriebe fortschrittlicher als wesentlich größere Industrie-Unternehmen. Die Bereitschaft, innovative Produkte wie das Mobilaufmaß zu nutzen, ist größer, als das traditionelle Image des Handwerks es vermuten lässt.«