



## ZEIT + ZUTRITT

# Terminals sind Visitenkarten

## Erfassungsperipherie mit Komfort und gutem Industrie-Design

**Bedingt durch die Einsatzstandorte, insbesondere an Eingängen, sind Terminals zur Zeiterfassung und Zutrittskontrolle in mehrfacher Hinsicht die Visitenkarte eines Unternehmens. In GIT SICHERHEIT 11/06 berichtete Werner Störmer über Terminal-Ergonomie und Geräte-Montage. Lesen Sie nun Teil 2 zu weiteren Aspekten.**

### Installations- und Verkabelungsaspekte

Bei Unterputz-Verkabelung wird die untere Geräteschale mit Bohrschablone auf das aus der Wand kommende Daten- und Netzkabel montiert, die Kabel fix aufgelegt, mit relativ viel Platz in diesem Geräteteil, damit der Elektriker sich nicht die Finger verbiegt. Dieses ist bei den abgebildeten Geräten meisterhaft gelöst, was nicht selbstverständlich ist. Die Kabel lassen sich per Stecker auf- und abstecken, trotzdem gestattet ein unterhalb des Gehäuses sabotage-sicher angeordneter Netzschalter am Eingang der Geräteelektronik, dass sich im Servicefall das Gerät ausschalten lässt. Bei staub- und wasserdichten Geräten wird eine feste „Druck-Kappe“ über diesen kritischen Teil des Gerätes montiert.

Bei Aufputzverkabelung kann das Kabel aus allen Richtungen herangeführt werden: es verschwindet durch eine Ausgestaltung des Gehäuses in einem Kabelkanal oder einer Aussparung zwischen Wand und Gerät und wird hier in die Rückwand eingeführt. Erst wenn dieser Teil fertig montiert ist, wird das Vorderteil des Gehäuses mit einem einzigen Kabel aufgesteckt, eingeregelt und mit einem Schloss gegen Vandalismus verriegelt. Auch bei einem

Servicefall ist so sichergestellt, dass der Techniker nicht mit einer Hand das bewegliche Vorderteil festhalten muss, um mit der anderen Hand zu schrauben. Die Installation soll aber so vorbereitet sein, dass nicht durch eine große Netz- oder Datensteckdose die schöne Optik zunichte gemacht wird, z.B. durch baumelnde Kabel oder aufgewickelte Leitungsrollen.

Zutrittskontroll-Manager sind Gehirn und Herz der Zutrittskontrolle und basieren auf dezentral verteilter Intelligenz, die von einem zentralen Rechner mit variierenden Stammdaten versorgt werden. Zutrittsmanager treffen die Entscheidungen im Rahmen der definierten Raum- und Zeitprofile, steuern die angeschlossenen Identleser, die Türen mit ihren Überwachungskontakten, die Schranken, Drehsperren sowie die angeschlossene Videoüberwachung für neuralgische Zutrittspunkte. Die heutige Anschluss-technik in 19 Zoll-Gehäusen erlaubt eine schnelle Installation in der so genannten „Plug &

Play“-Technik. Auch bei Umkonfigurierungen und Anschluss neuer Peripherie ist dies einfach und schnell möglich.

### Systemgedanke – Kombination von Ästhetik, leichter Bedienbarkeit und gutem Design

Das Programm eines Herstellers von Zutrittskontrolle, Personalzeit- und Betriebsdatenerfassung sollte Systematik aufweisen und für möglichst viele Interessenten eine adäquate Lösung bereithalten. Zunächst benötigt der Kunde vielleicht die Starter-Lösung. Später, wenn sein Betrieb wächst, sollte beim gleichen Unternehmen die passende größere Lösung, für alle kartengesteuerten Anwendungen und Datenerfassungsaufgaben verfügbar sein? Vom sog. Türterminal, über das Zeit- und Betriebsdatenerfassungsterminal bis zum Industrie-PC in der Produktion?

Bislang dienten PZE- und BDE-Terminals nur zur Datenerfassung mit Informationsfluss in Richtung des übergeordneten Anwendungssystems. PC-Technologie und entsprechende Displays ermöglichen den Informationsfluss nun in beiden Richtungen. Entsprechend sind moderne Datenerfassungs-Terminals mit großen, mehrzeiligen Displays ausgestattet, über die der Anwender Rückmeldungen über die geleistete Arbeitszeit, Resultate seines Produktionsbereiches oder Informationen über betriebliche Veranstaltungen in Form von gut lesbaren Texten oder Grafiken erhalten kann. Besonders einfach und einprägsam gestaltete Dialoge und Bedieneroberflächen führen dazu, dass ein solches System vom Anwender akzeptiert und mit Erfolg eingesetzt wird. Dies gilt insbesondere auch für Besucher. Komfortable Zutrittsterminals können Besucher an nicht besetzten „Pforten“ begrüßen und führen. Der erste Eindruck ist ja nicht nur im Zwischenmenschlichen entscheidend und nur mühsam hinterher zu korrigieren.



Der Zutrittsberechtigte soll ungehindert – nach Identifikation „im Vorbeigehen“ – seinen Zutritt erhalten. Der Zutrittsleser sollte dabei wenig Platz beanspruchen. (Foto: PCS Systemtechnik)

## Einige Sekunden Interaktion

In Normalfall beschäftigt sich der Benutzer von ZK und PZE einige Sekunden mit „dem“ Terminal, einem mehr oder weniger großen, mehr oder weniger gut gestalteten Kästchen irgendwo an der Wand neben der Tür. Produkt-Designer und Entwickler werden sich bei der Gerätekonzeption lange Zeit den Kopf über perfekte Zusammenstellungen zerbrochen haben. Dabei ist das Ziel, die „Interaktion Mensch-Maschine“ so effizient und zufrieden stellend zu lösen, dass sie auch einfach und schnell zu erledigen ist.

So wie es schöner ist, wenn der Türdrücker angenehm in der Hand liegt, anstatt dass eine Kante unangenehm ins Fleisch schneidet, ist auch ein gutes Design eines Zutritts- oder Zeiterfassungsterminals – wahrgenommen in wenigen Augen-Blicken – angenehm. Der Benutzer schenkt dem Türgriff oder Terminal meist gerade mal soviel Aufmerksamkeit, wie notwendig ist, um weiterzukommen.

Beim Zeiterfassungsterminal wird es kritisch, wenn der Buchungsvorgang und zugehörige Interaktionen zu lange dauern: es bildet sich eine Warteschlange – besonders beim Ende einer Schicht. Beim Zutrittsterminal wird es kritisch,

wenn den eigentlich Autorisierten der Zutritt verwehrt wird oder die Prüfung der Zutrittsberechtigung zu viel Zeit in Anspruch nimmt. Denn schließlich möchte man als Berechtigter möglichst ungehindert Zutritt erhalten.

Ein Terminal hat mehrere Möglichkeiten, negativ aufzufallen: schief gehen kann mehr als beim Türdrücker, die Interaktion ist komplexer. Die Kunst für Terminal und zugehöriger Benutzersoftware besteht darin, diese Interaktion perfekt abzuwickeln. Dazu ist eine Produktentwicklung aus einer Hand und das enge Zusammenspiel von Hard- und Software-Ergonomie vorteilhaft. Da neben den unterschiedlichen Datenerfassungsaufgaben auch branchenspezifische Anforderungen zu berücksichtigen sind, ergibt sich auch hier eine herausfordernde Aufgabenstellung.

Kommunikation braucht Klarheit: Sender und Empfänger sollen die gleiche Sprache sprechen, ihr Erfahrungshorizont sollte eine gute Schnittmenge haben. Optimal ist diese, wenn eine Harmonie zwischen Eingabegerät, Benutzer und Umwelt erreicht wird. „Design will Klarheit schaffen“ meinte auch der 1991 verstorbene Otl Aicher, einer der bedeutendsten und erfolgreichsten Gestalter Deutschlands mit internationalem Ruf.

## Zusammenfassung

Nur mit gutem Design und Industrie-Background, jahrzehntelanger Entwicklungs- und Hersteller-Erfahrung, Berücksichtigung von Umweltanforderungen, Einhaltung von Normen und Richtlinien, Kundenbefragungen, ernst genommene Kundenkritik, das Ohr eng am Markt mit hohem Gespür für die Kundenanforderungen – hat man die Chance, Vorstellungen der Anwender am Ort der Datenerfassung, am Werkseingang, an der Pforte zu erfüllen. Mit dem Ziel perfekter Datenerfassung auch und gerade deshalb, weil die Arbeitnehmer abends einfach nur nach Hause wollen.

## ► KONTAKT

PCS Systemtechnik GmbH, München  
Tel.: 089/68004-550  
Fax: 089/68004-555  
intus@pcs.com  
www.pcs.com