



### Erhöhtes Beförderungsentgelt (EBE) direkt online bezahlen

Über das via Bluetooth an das Handkontrollterminal angebundene PIN-Pad kann u.a. per girocard (ec-Karte) sofort bezahlt werden. Zur sicheren Transaktionsabwicklung sendet das PIN-Pad die verschlüsselten Zahlungsdaten über das CASIO IT-9000 via UMTS an die Autorisierungssysteme der Kreditwirtschaft. Die erfolgreiche Zahlung wird am PIN-Pad bestätigt und über den ausgedruckten Beleg quittiert.

## Mobile Kontroll- und Bezahl-Terminals im Einsatz bei der S-Bahn Berlin

# Alles direkt online

*Bei der Überprüfung von elektronischen Tickets und anderen modernen Arten von Fahrausweisen, wie Handy-Tickets und ausgedruckten Online-Tickets, nutzen die Mitarbeiter des Prüfdienstes in den Fahrzeugen der S-Bahn Berlin eine innovative Lösung der Firma Systemtechnik, die auf CASIO Multifunktionsterminals installiert ist. Absolut neu dabei ist die Möglichkeit zur direkten und sicheren Zahlung per ec-Karte. Diese wird in ein per Bluetooth angebundenes PIN-Pad eingelesen und via UMTS Mobilfunk des CASIO-Terminals online autorisiert. Die verbesserte Performance der neuen IT-9000 Hardware führte sofort zur Steigerung der kontrollierten Tickets um mehr als 35 Prozent. Die damit verbundene höhere Prüfichte und Effizienz der Kontrollen lassen eine schnelle Amortisation der neuen Technik erwarten. Gleichzeitig wurde die Servicequalität gegenüber den Fahrgästen deutlich verbessert.*

Die rot-gelben Züge der S-Bahn gehören zum Stadtbild Berlins wie das Brandenburger Tor und der Fernsehturm. Bis zu 1,3 Millionen Fahrgäste werden an Werktagen mit 15 Linien auf 330 Streckenkilometern befördert. Die S-Bahn Berlin GmbH ist eine 100-prozentige Tochter der DB Regio AG, die wiederum zur DB Mobility Logistics AG gehört, in der die Mobilitäts- und Logistikaktivitäten der Deutschen Bahn AG zusammengefasst sind.

Seit ihrer Gründung im Jahr 1995 investiert die S-Bahn Berlin stetig in den Fahrzeugpark und die damit verbundene Technik. Zu diesem Bereich gehört heute auch die mobile Informationslogistik mit praktischen Handkontrollterminals, die den Mitarbeitern des Prüfdienstes eine sehr schnelle und sichere Kontrolle der Fahrtberechtigungen erlaubt. Damit wird die Zahl der „Schwarzfahrer“ spürbar reduziert, was letztlich die Einnahmen aus dem Beförderungsentgelt sichert und einen wirtschaftlichen Verkehrsbetrieb ermöglicht.

Anwender:	S-Bahn Berlin GmbH 10115 Berlin - <a href="http://www.s-bahn-berlin.de">www.s-bahn-berlin.de</a>
Branche:	Verkehrsbetrieb
Anwendung:	Mobile Datenerfassung, Fahrscheinkontrolle, Online-Zahlung und Belegerstellung im Bahnverkehr
Produkte:	Handheld: CASIO IT-9000 mit PIN-Pad CCV fly Software: VAS (Systemtechnik)
Partner:	Systemtechnik GmbH 99610 Sömmerda - <a href="http://www.systemtechnik-online.de">www.systemtechnik-online.de</a>



### Schnelle Kontrolle von Online-Tickets

Das CASIO IT-9000 kontrolliert blitzschnell die Gültigkeit online gekaufter Fahrausweise über den integrierten 2D-Imager.

## Bedarfsoptimiertes Handterminal

Bei der Entwicklung der neuen Multifunktions terminals der Baureihe IT-9000 berücksichtigte CASIO die gestiegenen Anforderungen des Marktes für eTicketing, Vorstellungen der S-Bahn Berlin und die vielfältigen Erfahrungen der Spezialisten von Systemtechnik. Das Ergebnis: Ein robustes Handkontrollterminal, welches per RFID/NFC und 2D-Imager alle Arten von Fahrtberechtigungen blitzschnell liest und prüft. Darüber hinaus verfügt es über eine hochauflösende Digitalkamera, die zur Delikt- und Schadenserfassung genutzt werden kann. Eine Bluetooth-Kommunikation zu einem externen Kartenleser mit PIN-Pad und eine UMTS-Mobilfunkverbindung zur Kreditanstalt erlaubt die direkte Transaktion bei der Online-Zahlung per ec-Karte.

## Schnelle und sichere Ticketkontrolle

Seit Ende 2013 benutzen die Mitarbeiter des Prüfdienstes in den Zügen der S-Bahn Berlin die neuen Handkontrollterminals. Uwe Streithoff, Bereichsleiter Verkehrsservice des externen Dienstleisters Wisag, gibt gerne die positiven Rückmeldungen seiner Mitarbeiter weiter: „Der Kontrollvorgang, beginnend mit dem Lesen der unterschiedlichen Ticketarten, der Gültigkeitsprüfung und dem Abgleich gegen eventuelle Schwarzlisten geht heute sehr viel schneller. Er wird in Zukunft noch weiter beschleunigt, denn der Anteil an elektronischen Tickets nimmt rapide zu. Unsere Mitarbeiter arbeiten gerne mit den leichten Geräten und freuen sich, dass keine Schutztaschen oder Tragevorrichtungen erforderlich sind. Auch der gute Spritzwasserschutz der Terminals - speziell des Belegdruckers - wird begrüßt, da die Prüfer beim häufigen Wechseln

der zu kontrollierenden Züge oft dem Regen nicht ausweichen können.“

Zu den neuen Handkontrollterminals gehören auch mobile Kartenlesegeräte, sogenannte PIN-Pads des Typs CCV fly. Diese handlichen Zusatzgeräte ermöglichen bei Bedarf, z.B. Erhebung eines EBE, die direkte Begleichung der derzeit fälligen 40 Euro per girocard (ec-Karte). Das praktische Verfahren ersetzt die bisher genutzte Offline-Variante, das Lastschriftverfahren, welches aufgrund unsicherer Zahlungsverfügbarkeit ungerne von Verkehrsunternehmen eingesetzt wird. Das neue PIN-Pad fly ist ein DK (Deutsche Kreditwirtschaft, ehemals ZKA) zugelassenes Zahlungsverkehrsterminal für sichere Zahlungen mit allen gängigen Debit- und Kreditkarten (Chip / Magnetstreifen). Es akzeptiert zudem girogo und girocard Transaktionen, deren Autorisierungsgebühren für den Betreiber wesentlich günstiger ausfallen als bei Kreditkarten.

## Weltweit erstmalig: girocard im Zug

Die S-Bahn Berlin ist weltweit der erste Anwender im Bereich der Verkehrsunternehmen, der ein Handkontrollgerät in Verbindung mit dem neuen PIN-Pad CCV fly für mobile Online-Zahlungen mit ec-Karten nutzt. Gerd-Peter Willbrandt, Leiter Vertriebsmanagement bei der S-Bahn Berlin, weist auf die Vorteile für seine Kunden hin: „Die Kombination aus dem neuen CASIO Terminal und dem PIN-Pad ist äußerst praktisch. Da das neue Handkontrollgerät alle Ticketarten sehr schnell



### Online-Zahlung mit ec-Karte über das Secure PIN-Pad

Erstmals sind in Verbindung mit dem DK (Deutsches Kreditgewerbe / ehemals ZKA) zugelassenen Zahlungsverkehrsterminal CCV fly sichere Zahlungen mit Debit- und Kreditkarte (Chip / Magnetstreifen) möglich.





### Touch&Travel- bzw. Handy-Tickets per Image-Scanner kontrolliert

Das CASIO IT-9000 kann über den integrierten 2D-Imager Tickets mit herkömmlichen Barcodes und modernen 2D-Codes – wie hier vom Handy-Display – einlesen. Die Software von Systemtechnik prüft blitzschnell deren Gültigkeit.

prüft, dauert die Störung des Fahrgastes durch den Prüfer nur wenige Sekunden. Für den Fall, dass ein erhöhtes Beförderungsentgelt zu erheben ist, bieten wir dem Kunden mit der Online-Zahlungsmöglichkeit per girocard einen Service, der ihm viel Zeit spart.“

### Weitere Einsatzbereiche in Sicht

Das Multifunktionsterminal von CASIO bietet weitere Features, die derzeit nur gelegentlich genutzt werden. Beispielsweise die SMS-Funktionalität, die es erlaubt Nachrichten zwischen Prüfer und der Einsatzzentrale auszutauschen. Auch das integrierte GPS-Modul lässt sich sinnvoll nutzen, um im Notfall die Positionsdaten

zur Ortung eines Mitarbeiters zu senden. Eine bei Unternehmen des ÖPNV häufig genutzte Anwendung ist die Delikt- und Schadenserfassung. Dabei werden mit der integrierten Digitalkamera aussagekräftige Bilder fotografiert, die bei Bedarf sofort per UMTS an die zentrale Einsatzleitung übertragen werden können.

Die Einführung der neuen Handkontrollterminals von CASIO erfolgte nach einer zweitägigen Schulung der Prüfdienstmitarbeiter. Die Standardprozesse des Kontrollierens, der Datenerfassung und der Belegstellung haben sich nicht wesentlich gegenüber der vorherigen Gerätegeneration geändert. Neu hinzugekommen ist die Zahlungstransaktion mit dem PIN-Pad, die durch gute Benutzerführung einfach zu handhaben ist. Neu ist auch die kompaktere Bauform des Handkontrollterminals, die zusammen mit der wesentlich höheren Performance des CASIO IT-9000 für sehr viel flüssigere Prozesse sorgt. Helmut Jaskolka: „Die Eieruhr kommt auf dem Display nicht mehr zum Einsatz. Kaum hat der NFC-Reader ein eTicket erfasst, ist die Prüfung auch schon erledigt und das Display zeigt das grüne Häkchen für ok, das Ticket ist gültig.“ Gerd-Peter Willbrandt bestätigt gerne die Leistungssteigerung: „Heute kontrolliert jeder Prüfer in den Zügen durchschnittlich 560 Fahrgäste am Tag. Im vergangenen Jahr lag dieser Wert noch bei etwa 410. Die Steigerung von mehr als 35 Prozent hängt mit dem wachsenden Anteil elektronischer Tickets (heute ca. 20 Prozent) zusammen, die von den neuen Handkontrollgeräten verzögerungsfrei geprüft werden.“

*Bianca Brandis, S-Bahn Berlin*



### Sofortige Fotodokumentation von Beschädigungen

Das Handkontrollterminal CASIO IT-9000 besitzt eine integrierte Digitalkamera mit Blitzlicht, mit der sich Schäden und Verschmutzungen vor Ort fotografieren und dokumentieren lassen.



Produkt- und Firmennamen sind eingetragene Warenzeichen oder Markenzeichen der jeweiligen Rechteinhaber. Das Design und die Spezifikationen können ohne Ankündigung variiert werden. Die Farbdarstellung der Abbildungen kann von den tatsächlichen Farben abweichen. Bildschirminhalte sind simulierte Darstellungen. Alle Angaben entsprechen dem aktuellen Stand Mai 2014 und können ohne weitere Ankündigung variieren.