

# MOBATIMES

Aktuelle Informationen  
von BÜRK MOBATIME  
Ausgabe November 2006

## Neue Dimensionen in der Zeitdiensttechnik (1) Zeitdienstanlage mit netzwerkfähigen Steuergeräten und intelligenten Uhren

**Der neue Katalog liegt für Sie bereit jetzt kostenlos anfordern**

Bei den Überlegungen und Innovationen zum Thema „Uhren am Netz“ stellen die MOBATIME-Zeitspezialisten einmal mehr ihre maßgebliche Rolle unter Beweis. Da sich abzeichnet, dass die Integration von Hauptuhren („Steuergeräte“) in Netzwerkstrukturen zunehmend an Bedeutung gewinnt, wurde das Produktspektrum durch entsprechende, intelligente Eigenentwicklungen systematisch komplettiert. So können schon heute individuelle, anforderungsgerechte Lösungen konfiguriert werden, wie das hier dargestellte, im Auftrag der Rete Ferroviaria Italiana RFI für den Bahnhof Empoli und seine zugeordneten Bahnstationen projektierte MOBATIME-Zeitdienstsystem zeigt.



### Das Systemkonzept im Überblick

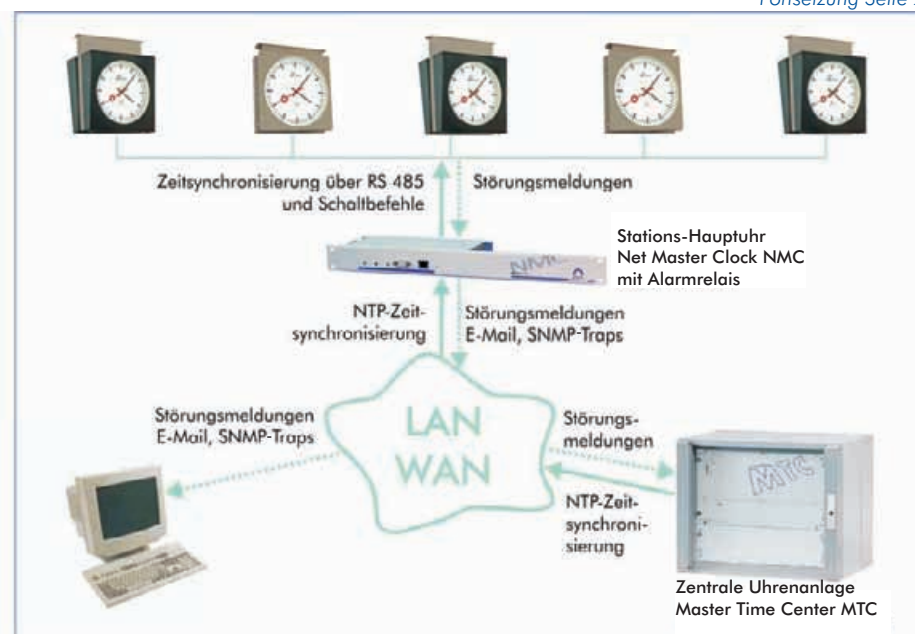
Als übergeordnete Zeitdienstzentrale wird ein Master Time Center MTC in der Bahnbetriebszentrale eingesetzt. Sie kann mittels Zeitsignalempfängern auf das DCF 77- oder GPS-Funksignal zeitsynchronisiert werden. Auf den angeschlossenen Stationen werden als Unterzentralen die kleineren, speziell für den Einsatz in Netzwerkumgebungen entwickelten Net Master Clocks NMC installiert. Sie kommunizieren über das vorhandene WAN (Wide Area Network) mit der Zeitdienstzentrale MTC und werden von dieser über das Network Time Protocol NTP zeitsynchronisiert. So kann die Installation von Zeitsignalempfängern auf jeder einzelnen Station entfallen. Die NMCs

steuern nun ihrerseits die über eine serielle Schnittstelle RS 485 selbststrichend angeschlossenen, seriellen Nebenuhren auf den Stationen. Dies sind sehr gut ablesbare, doppelseitige METROSTYLE-Uhren, deren Beleuchtung über Schaltbefehle der NMC automatisch gesteuert werden kann.

### Das System zeichnet sich aus durch Präzision und Funktionssicherheit sowie durch Bedien- und Servicefreundlichkeit

Die dezentralen Stations-Hauptuhren NMC verfügen über eine Quarz-Zeitbasis, die permanent mit der von der Zeitdienstzentrale MTC synchronisierten Zeit verglichen wird. Die Differenzen werden auf der Quarz-Zeitbasis kontinuierlich und automatisch nachgetrimmt, so dass im Falle eines Ausfalls

*Fortsetzung Seite 2*



Liebe Leserin, lieber Leser,



der zweite „Newsletter“ dieses Jahres erscheint wieder zu einer Zeit, in der unser Geschäftsjahr sich unaufhaltsam dem Ende zuneigt. Wir können also eine erste Bilanz ziehen und wollen gleichzeitig den Blick auf das nächste Jahr richten, indem wir Sie mit dieser Ausgabe vor allem auch über neue Produkte und Lösungen informieren.

Der rasante technische Fortschritt und die zunehmende Öffnung der Märkte fordern uns alle jeden Tag von Neuem, die gestellten Aufgaben kreativ und engagiert zu lösen. Dies ist unserem Unternehmen erfreulicherweise gut gelungen, denn wir dürfen auch dieses Jahr wieder einen positiven Geschäftsverlauf verzeichnen. Dabei hat sich einmal mehr bestätigt, dass es - bei aller Dynamik und Optimierung der geschäftlichen Prozesse - die menschlichen Werte wie z.B. persönliche Kontakte, Zuverlässigkeit, Vertrauen und Einsatzbereitschaft sind, die erfolgreiche Geschäftsbeziehungen letzten Endes ausmachen. Hier sehe ich allen Grund, Ihnen - unseren Kunden, Vertriebspartnern und Lieferanten aber auch den eigenen Kollegen und Mitarbeitern - an dieser Stelle aufrichtig Dank zu sagen.

Die fortlaufende Erweiterung unseres Produktspektrums um neue, innovative Produkte hat uns veranlasst, unser Gesamtprogramm neu zu strukturieren. Es ist nun in drei Bereiche gegliedert, die Sie natürlich auch in unserer Homepage finden. Zu den Rubriken „Zeitdiensttechnik“ und „Kontroll- und Stempeluhrn“ ist die „Anzeige- und Informationstechnik“ neu hinzugekommen. Sie beinhaltet ein komplettes Sortiment an Sportanzeigen - vom portablen Sportdisplay über modulare Systeme bis hin zu videoähnlichen LED-Anzeigen. Nach intensiver Aufbauarbeit konnte die Markteinführung im zweiten Halbjahr engagiert in Angriff genommen werden. Erste Referenzanwendungen stimmen uns nun für den weiteren Geschäftsverlauf zuversichtlich.

Selbstverständlich gibt es auch in unserem Kernbereich, der Zeitdiensttechnik, verschiedene Innovationen, wie diese MOBATIMES zeigt. Dies sind vor allem die zukunftsweisenden Konzepte zu überwachten Nebenuhren, netzwerkfähigen Haupt- und Nebenuhren oder funkgeführten Uhrenanlagen, die sicherlich in den kommenden Jahren eine zunehmende Bedeutung gewinnen. Neben dem angestammten Geschäft in Deutschland und Österreich stellen wir auch fest, dass sich unsere Kunden im Systemgeschäft mehr und mehr den internationalen Märkten öffnen. Vor allem Großprojekte sind hauptsächlich im Ausland, so z.B. Asien oder Südamerika, zu finden. Diesem Trend wollen wir durch eine erhöhte Kompetenz in technischer und sprachlich/kultureller Hinsicht künftig verstärkt Rechnung tragen. Auch hier gibt es bereits erste Referenzprojekte.

Ich hoffe, dass Sie auch in dieser MOBATIMES wieder interessante Informationen finden und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit. Für den „Jahresendspurt“ wünschen wir Ihnen viel Erfolg und alles Gute.

Herzliche Grüße,

Ihr  
Stephan Herrmann  
Geschäftsführender Gesellschafter

## Messerückblick 2006 und Vorschau 2007

BÜRK MOBATIME war dieses Jahr auf den Messen „CeBIT“ in Hannover, „light+building“ in Frankfurt, „InnoTrans“ in Berlin sowie „security“ in Essen als Aussteller vertreten. Zwar blieb die „CeBIT“ in Bezug auf Neukontakte deutlich hinter den Erwartungen zurück, jedoch hinsichtlich der Kontaktpflege zu bestehenden Partnern spielt sie nach wie vor eine wichtige Rolle. Hingegen wurden bei der „light+building“ die erfreulichen Ergebnisse

von 2004 nochmals übertroffen, so dass diese Messe auch künftig eine große Bedeutung haben wird. Auf der Weltmesse für Verkehrstechnik „InnoTrans“ war die BÜRK MOBATIME GmbH dieses Jahr erstmals als Aussteller vertreten und konnte wichtige nationale und internationale Fachkontakte gewinnen. Auch der zweite Messeauftritt bei der „security“ kann wieder als Erfolg gewertet werden, wenngleich das diesjährige Ergebnis etwas schwächer als

Fortsetzung von Seite 1

der Kommunikation zwischen MTC und NMC die Nebenuhren weiterhin mit genauer Zeit angesteuert werden können. Die NMC-Hauptuhr kann Störungsmeldungen auf verschiedene Weise signalisieren: Rückmeldung an die MTC Zeitdienstzentrale, E-Mail oder SNMP-Trap an einen beliebigen Adressaten im Netz oder Meldung über einen potenzialfreien Kontakt in der NMC. Die NMC unterstützt Service und Wartung dadurch, dass alle angeschlossenen Nebenuhren auf 12:00 Uhr gestellt werden können, um die korrekte Montage der Zeiger zu kontrollieren. Zudem übermitteln alle Nebenuhren ihre Konfiguration, den Gerätetyp, die Softwarenummer und die Softwareversion an die NMC. Die NMC benötigt keine Bedienelemente, da sie - wie bei IT-Geräten üblich - von jedem Rechner/PC im WAN konfiguriert und fernbedient werden kann. Auch einen Beitrag zur Energieeinsparung kann die NMC leisten: Aus dem aktuellen Datum und den Standortkoordinaten „Längen- und Breitengrad“ berechnet die NMC den Zeitpunkt von Sonnenaufgang und -untergang und kann so einen astronomisch aktuellen Schaltbefehl zum Aus- und Einschalten der Leuchtröhre an die Nebenuhr ausgeben.

### Neue, intelligente Uhren METROSTYLE

Diese doppelseitigen, beleuchteten Edelstahlaußenuhren mit gleitendem Sekundenzeiger zeichnen sich aus durch eine professionelle, hochwertige Ausführung, ein neuartiges, modernes Design und eine größtmögliche Zuverlässigkeit. Das Uhrwerk sendet eigene Zeitinformationen permanent an die Stations-Hauptuhr NMC zurück. Stimmen diese nicht mit der von der NMC empfangenen Zeit überein, erfolgt eine Fehlermeldung. Die Position der Zeiger wird vom Uhrwerk periodisch geprüft (Stunden- und Minutenzeiger alle 12 Stunden, Sekundenzeiger alle 60 Sekunden). Störungen werden

automatisch an die NMC gemeldet. Selbstverständlich können auch andere MOBATIME-Uhrenmodelle mit diesem intelligenten Uhrwerk geliefert werden.

### Die Steuerzentrale MTC Master Time Center

steuert Uhren, synchronisiert Computer zeitgenau, dient als Zeitbezug auf dem LAN, schaltet zeitabhängige elektrische Lasten, liefert Zeitinformationen in diversen Formaten und überwacht die Netzfrequenz. Die MTC bietet eine optimale Betriebssicherheit und Flexibilität zur Realisierung individueller, vielseitiger Systemlösungen für die Zeitsteuerung in Industriebetrieben, Flughäfen, Bahnhöfen, Radio- und Fernsehsendern, Krankenhäusern, Elektrizitätswerken und Forschungslaboratorien. Das zuverlässige interne Zweidraht-Bussystem, die intelligenten Funktionsmodule, der zentralisierte Betrieb mit Hilfe von anwenderfreundlichen Menüs, die umfassende Software für das System-Management sowie zahlreiche andere außergewöhnliche Merkmale zeichnen das MTC-System gegenüber herkömmlichen Zeitzentralen aus.

Als Bedieneinheit kann ein Notebook-PC (in abschließbarer Schublade) oder ein externer PC verwendet werden. So stehen umfassende Informationen über Betriebsabläufe, vielseitige Konfigurationmöglichkeiten und detaillierte Fehlermeldungen zur Verfügung. Die Bildschirmdarstellungen der Anlagenstruktur erfolgen in WINDOWS. Anwendungsmöglichkeiten: Aufbau flexibler, kundenspezifischer Systeme. Synchronisation konventioneller Impulsnebenuhren\* und selbststrichtender MOBALine-Nebenuhren\* (\*Analog- und Digitaluhren), NTP Zeitserver V4, Computer-Synchronisierung durch serielle Schnittstellen. Synchronisierung elektrischer Geräte und Anlagen mittels unterschiedlicher Zeitcodes,

Schaltung abgesetzter Relais nach Zeitprogramm. Fehlermeldungen durch SNMP-Trap V1 oder E-Mail. Netzfrequenz-Überwachung: Präzise Messung und Protokollierung der Netzfrequenz (50/60 Hz), Signalisieren von Abweichungen, verschieden programmierbare Alarm-Grenzwerte, Anzeige der Messwerte auf Bedienterminal, eingebautem LCD- oder abgesetztem LED-Display. Die MTC-Zeitdienstzentrale kann über LON (Local Operation Network) mit einer nahezu unbegrenzten Zahl von Untersystemen erweitert werden.

### Die neue NMC Net Master Clock

Die Net Master Clock NMC wurde speziell als Hauptuhr für den Einsatz in Netzwerkeumgebungen entwickelt. Sie dient den am Netzwerk angeschlossenen Geräten als NTP-Zeitreferenz und steuert u.a. selbststrichtende MOBALine-Nebenuhren. Die Synchronisation der NMC kann wahlweise mit Zeitsignalempfängern (AD 450 für DCF 77 oder GPS 4500) und/oder durch einen anderen NTP-Server im LAN oder Internet erfolgen.

Die NMC arbeitet als NTP-Server für „Clients“, kann jedoch auch die NTP-Dienste „Server“ und „Client“ gleichzeitig wahrnehmen. Die komfortable Fernbedienung der NMC kann von jedem Rechner im LAN ohne spezielle Software erfolgen. Über den RS 485-Ausgang können selbststrichtende, überwachte Nebenuhren betrieben werden. Via DCF-Current Loop zur Ausgabe von Zeit und Datum ist die Synchronisation weiterer Geräte, z.B. Hauptuhren, möglich. Die Net Master Clock hat vier Alarmeingänge zur Überwachung angeschlossener Geräte. Alarme werden über Alarmrelais, mit SNMP-Traps oder E-Mails signalisiert. Die NMC (Baugröße 1 HE, 84 TE) ist einfach und problemlos in vorhandene LAN/WAN-Netzwerkstrukturen zu integrieren.

## Neue Dimensionen der Zeitdiensttechnik (2) „Time over Ethernet“

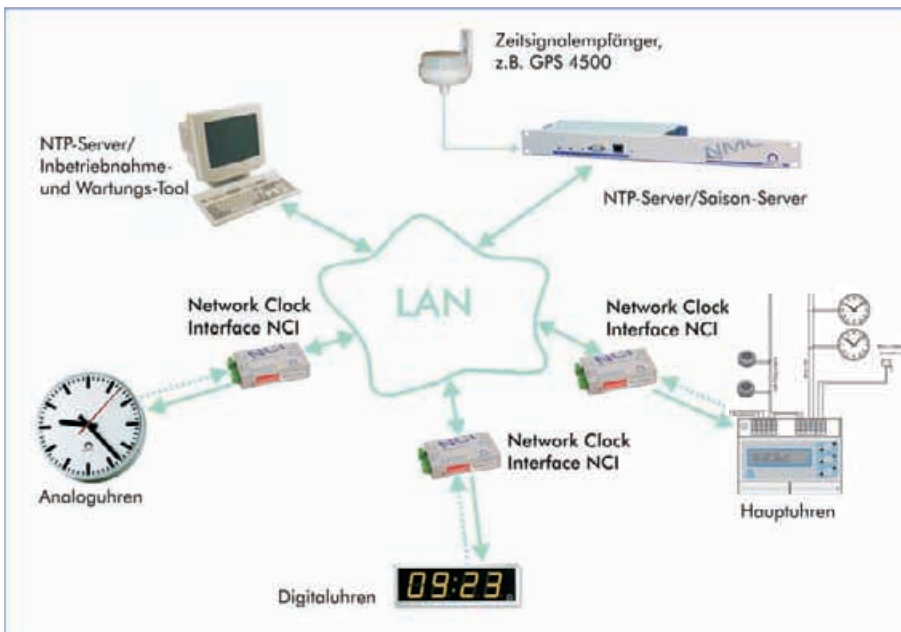
Schon seit Jahren bietet BÜRK MOBATIME mit seinen netzwerkfähigen, zentral und dezentral einsetzbaren Hauptuhren bzw. Zeitservern zahlreiche Alternativen zur indirekten Einbindung von Nebenuhren, z.B. über MOBALine, Impulslinien, serielle Schnittstellen oder Zeitcode-Generatoren. Sie alle benötigen jedoch geeignete, physisch bis zu jeder Uhr reichende Übertragungsleitungen für Signale oder Protokolle.

Auch die seit Anfang 2006 lieferbaren netzwerkfähigen Uhren (alle Analog- und Digitaluhren mit DCF 77-Funkuhrwerk oder selbststrichtendem MOBALine-Uhrwerk) benötigen ein Netzwerkkabel. Wegen des damit verbundenen Aufwandes wird sich der Einsatz solcher Uhren in der betrieblichen Praxis zunächst auf spezielle Anwendungen beschränken.

Als interessante Alternative zu solchen High-End-Lösungen bietet es sich an, „die letzten Meter“ zwischen Netzwerkleitung und Nebenuhr mit einer geeigneten Stichleitung zu überbrücken. Unter diesem Gesichtspunkt wurde daher von MOBATIME das Schnittstellenmodul „NCI Network Clock Interface“ entwickelt, das ab sofort erhältlich ist. Es wandelt die NTP-Daten in ein MOBALine-Signal oder ein synthetisches DCF-Signal um, wodurch eine hohe Flexibilität hinsichtlich der möglichen Anwendungen entsteht.

Sofern ein Netzwerk also über eine professionelle Zeitsynchronisierung verfügt - diese erfolgt wie in der Abbildung dargestellt z.B. durch eine GPS-gesteuerte NMC

Net Master Clock als NTP-Server - können dank des neuen NCI alle vorhandenen Steuer- und Endgeräte durch NTP synchronisiert werden.



im Jahr 2004 ausfiel. Im kommenden Jahr 2007 sind Messeauftritte bei der „CeBIT“ in Hannover (15. bis 21.03.2007, www.cebit.de), der „eltefa“ in Stuttgart (26. bis 28.09.2007, www.messe-stuttgart.de/eltefa) sowie der „FSB“ in Köln (31.10. bis 02.11.2007, www.fsb-cologne.de) geplant. Dabei wird die FSB als internationale Fachmesse für Freiraum, Sport und Bäderanlagen das erste Mal besichtigt und soll vor allem dem

neuen Produktbereich der Sportanzeigen zu noch mehr Impulsen verhelfen. BÜRK MOBATIME ist auf Grund der bisherigen Erfahrungen überzeugt, mit dieser Präsenz auf bedeutenden Fachmessen den Erwartungen seiner Kunden am besten Rechnung tragen zu können. Schon heute sind Sie herzlich zum Besuch der BÜRK MOBATIME-Messestände eingeladen.



### Neue Dimensionen der Zeitdiensttechnik (3) „Wireless Time Distribution“

Bei der Planung neuer wie bei der Modernisierung vorhandener Zeitdienstanlagen gibt es immer wieder Fälle, wo weder eine Kabelverbindung zwischen Haupt- und Nebenuhren noch eine gute DCF 77-Empfangsqualität zum einwandfreien Betrieb von autonomen Funkuhren möglich ist. Hier konnten bisher meistens nur quartzgesteuerte Uhren eingesetzt werden, wodurch stets gewisse Zeitabweichungen („Quarz-Drift“) sowie die manuelle Umstellung von Sommer- auf Winterzeit billigend in Kauf zu nehmen waren.

Diese „Lücke“ wird mit einer weiteren MOBATIME-Innovation geschlossen: In Ergänzung bestehender Uhrensysteme und Netzwerkstrukturen wird eine zusätzliche, funkgesteuerte Uhrenanlage entwickelt. Das neue Funk-Uhrensystem basiert auf einem Zeitsender, der entweder durch eine klassische Hauptuhr oder einen modernen NTP-Server zeitsynchronisiert werden kann. Dieser Zeitsender gibt dann das Zeitsignal per Funk (868 Mhz) an die Endgeräte weiter, die über eine spezielle Empfangseinheit verfügen werden. Bereits zum Jahresende geht die neue Sendeeinheit in Serie, und die entsprechenden Endgeräte sollen im Laufe des ersten Halbjahres 2007 dokumentiert und im neuen Katalog gelistet

werden. Sofern bereits heute Interesse, Bedarf und konkrete Anfragen für diese Technologie bestehen, können diese ab sofort, d.h. vor der offiziellen Markteinführung, beantwortet und projiziert werden, denn die technische Lösung steht bereit.



## ...und weitere neue Produkte des Jahres 2006

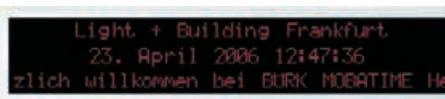
### Modulare Sportanzeigesysteme



Mit diesem neuen, modularen Sportanzeigesystem können hochwertige Investitionen - je nach Freigabe finanzieller Mittel - nach und nach getätigt werden. Zur Realisierung hochwertiger Spielstandsanzeigen stehen zwei grundsätzliche Varianten, die Modellreihen MSM 200 und MSM 310 zur Verfügung. Beide können schrittweise um Zusatzmodule erweitert werden. Die Standard-Ziffernhöhe beträgt 250 mm und ist für eine Ablesentfernung von 110 m (max. 150 m) geeignet. Auf Anfrage sind auch kleinere oder größere Ziffernhöhen möglich. Bereits in der Basisversion sind die Sportanzeigen für Hallenfußball, Handball, Eishockey, Tennis, Volleyball, Wasserball, Unihockey und Minihockey vorprogrammiert. In der ersten Ausbaustufe des Systems der Bauart 200 kann die Basisanzeige um ein Modul mit zwei Strafzeitanzeigen für Handball erweitert werden. In der Basisvariante der Reihe 310 ist bereits eine Strafzeitanzeige enthalten. In der zweiten Ausbaustufe kann dann die für Basketball gebräuchliche Anzeige persönlicher Spielerstatistiken integriert werden. Dabei kann zwischen vorbeschrifteten Foulanzeigen und frei programmierbaren Nummern-, Foul- und Scoreanzeigen gewählt werden. Als Option steht darüber hinaus ein Textdisplay zur Anzeige von Teamnamen oder Werbe-Laufschriften zur Verfügung. Alle Module sind technisch aufeinander abgestimmt und daher einfach zu montieren bzw. anzuschließen.

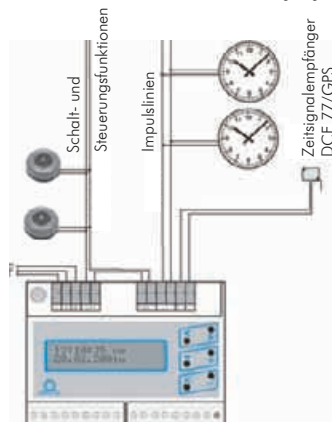
### Textinformationsdisplay CHARACTER

Elegante, sehr flache Displays für den Innenbereich für vielfältige Informationsmöglichkeiten. Merkmale: Hervorragende Ablesbarkeit, Darstellung umfangreicher Informationen, schnelle, einfache Textwechsel, normale statische Textanzeige oder Laufschriften, zahlreiche, interessante Effekte, z.B. „schneidender“ Text, Textaufbau in Pixelzeilen (fallende Zeilen), horizontaler oder vertikaler Aufbau. Außer individuellen Textanzeigen können weitere Informationen dargestellt werden, z.B. Uhrzeit, Datum, Temperatur und Stoppuhrfunktion. Ablesentfernung bis 12 m. Eingebaute Sensoren (Temperatur, Helligkeit, etc.), manuelle oder automatische Helligkeitssteuerung, Master-Slave-Betrieb.



### MHU 50 - Computer-Hauptuhr mit DCF 77- oder GPS-Funkführung für bis zu 16 Nebenuhren

Ideal für die Realisierung kleiner Uhrenanlagen mit Innen-, Außen- und Werbeuhren durch günstiges Preis-/Leistungsverhältnis. Angeschlossen werden können bis zu 16 Nebenuhren. Die Kompaktbauweise ermöglicht Wandmontage oder Einbau in Schaltschränke auf 30 mm DIN-Schiene. Die Mini-Computer-Hauptuhr mit modernster Technik arbeitet voll-elektronisch und wartungsfrei. Sie verfügt über einen potenzialfreien Schaltkontakt. Die Programmierung erfolgt über ein 2-zeiliges LCD-Display. Die Ausgangsleistung der Minuten-Linie ist umschaltbar für 12/24 V ausgelegt.



### Edelstahl-Innenraumuhren Modellreihe STANDARD V2a

Diese robusten Uhren zeichnen sich aus durch korrosions- und desinfektionsmittelbeständige Gehäuse aus matt gebürstetem V2a-Edelstahl (V4a-Ausführung auf Anfrage) mit Mineral-Deckglas oder bruchsicherem Resit 100 Glas (Option). Die Uhren sind lieferbar mit Zifferblattdurchmessern 30, 40 und 50 cm und mit drei Zifferblattvarianten für sehr gute Ablesbarkeit. Zur Auswahl stehen außerdem zahlreiche Antriebsarten. Die Uhren entsprechen standardmäßig der Schutzklasse IP 40 für Innenräume. Schutzklasse IP 54 auf Anfrage. Mit diesen Eigenschaften erfüllen sie zahlreiche, spezielle Anforderungen, z.B. der Fertigungs-, Lebensmittel- und Pharmaindustrie oder des Krankenhaus- und Laborbereichs.



Die Beschreibung der folgenden neuen Produkte finden Sie in den Beiträgen auf Seite 2:

### Net Master Clock NMC für IT-Anwendungen mit Funktionen einer konventionellen Hauptuhr



### Intelligente Edelstahlaußen-Interface NCI zur NTP-Synchronisierung von Digital-, Analog- und Hauptuhren



**Erste Produktankündigung für 2007:  
Stempeluhren K 1250/K 1400**

- Intelligente Technik • Individuelle Programmierung • Robuste Ausführung
- Universell einsetzbar • Personalzeiterfassung auf der Monatskarte Typ 2-6 in 6 Spalten • Schneller, klar lesbarer Ausdruck • 6 wählbare Druckformate und 2 Zeitformate (Std. u. Min. oder Std. u. 1/100 Std.)
- Individuelle Programmierung der Spaltenanwahl mit bis zu 48

- Schritten • Ausstempelung mit Markierung in Verbindung mit der „Übernacht-Funktion“ • Doppelte Sicherheit der eingestellten Daten durch Schloss und Passwort • Dauerkalender mit Schaltjahrfunktion bis 2099 • Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung • Datenerhalt bei Stromausfall bis zu 3 Jahren. **Zusätzliche Funktionen K 1400:** • 2 Farbbdruck, Rotdruck bei Kernzeilverletzung • Automatische Spaltenfortschaltung bei Verwendung der kodierten Stempelkarten Typ 2-5 • Potenzialfreier Relaiskontakt zur Steuerung einer Pausenhupe.



... natürlich mit 4-Jahres-Garantie - wie bei allen Original BÜRK-Stempeluhren



Weltweit größtes Flughafen-Zeitdienstsystem realisiert

## Zeitdienstzentrale für den Flughafen Frankfurt

Schon seit Jahren bemühte sich BÜRK MOBATIME mit dem Vertriebspartner ZEITDIENST SORGE, Essen, darum, die in die Jahre gekommene, nicht mehr voll funktionsfähige Uhrenanlage des Flughafens Frankfurt, die von der FRAPORT AG betrieben wird, zu erneuern. Im Frühjahr 2006 war die Zeit reif: BÜRK MOBATIME konnte, auf eine von FRAPORT initiierte Ausschreibung hin, eine moderne, computergesteuerte Zeitdienstzentrale vom Typ Master Time Center MTC anbieten.



Die wichtigste Anforderung war, dass die bestehende alte Uhrenanlage 1:1 durch modernste Uhrentechnologie ersetzt werden sollte. Das Angebot umfasste daher zwei voneinander unabhängig arbeitende MTC-Zeitdienstzentralen mit 120 und 160 Uhrenlinien für die Terminals 1 und 2, mit denen die bestehenden mehr als 2.000 Nebenuhren des Flughafens gesteuert werden sollten. Über eine vorhandene Netzwerkverbindung (LAN) zwischen den Terminals besteht darüber hinaus die Möglichkeit, die beiden Zentralen von dezentraler Stelle aus, d.h. von einem beliebigen Punkt im Netzwerk, zu überwachen, zu parametrieren und zu steuern. Durch diese Netzwerkverbindung können Alarmer der Uhrenanlage über ein hochentwickeltes Alarmmanagement-System als Fehler-Traps (SNMP) oder E-Mails an eingerichtete Zielsysteme verschickt werden. Eine weitere Funktion der innovativen MTC-Technologie ist die hochpräzise Zeitsynchronisation via NTP (Network Time Protocol) des im Flughafen vorhandenen Ethernet-Netzwerkes.



Foto: Fraport AG

Die Lieferung dieser größten bisher von MOBATIME gefertigten Uhrenanlage erfolgte im Juli 2006 an den zuständigen Vertriebspartner ZEITDIENST SORGE, der die Anlage mit entsprechenden Schaltschränken und externen Spannungsversorgungen komplettierte und bereits im August 2006 am Flughafen installierte. Die Abnahme der Anlage wurde im September 2006 ohne jegliche Beanstandung durchgeführt. Dabei wurde der Firma ZEITDIENST SORGE, die bereits mehrere MTCs in Köln, Essen und Düsseldorf installiert hatte, eine vorbildliche Arbeit in Hinsicht auf Termintreue, Ausführung und Kompetenz bestätigt. Nach bisher nicht widerlegten Recherchen handelt es sich bei dieser Lösung für den Frankfurter Flughafen um die weltweit größte Uhrenanlage überhaupt.

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser, mit diesem Fax-Vordruck möchten wir Ihnen Gelegenheit geben, weitere Informationen anzufordern oder Ihre bei uns vorhandene Anschrift, falls notwendig, zu korrigieren.

### Fax-Antwort an 07720 8535-11

Name, Vorname

Firma / Dienststelle

Postfach / Straße, Haus-Nr.

PLZ, Ort

Telefon

E-Mail

Senden Sie mir die **MOBATIMES** künftig per E-Mail an die o.g. E-Mail-Adresse

Senden Sie mir kostenlos und unverbindlich Informationen über Ihr Gesamtprogramm:

**Aktueller Gesamtkatalog**

Planungs-CD

Senden Sie mir Informationen über folgende Produkte / Produktbereiche / Anwendungen:

**Impressum:**

Herausgeber: BÜRK MOBATIME GmbH, VS-Schwenningen

Verantwortlich: Stephan Herrmann, Geschäftsführer

Tel.: 07720 8535-0 Fax: 07720 8535-11

Anschrift der Redaktion:

Postfach 3760 D-78026 VS-Schwenningen

E-Mail: buerk@buerk-mobatime.de

### BÜRK MOBATIME Produktbereiche

Zu Beginn dieses Jahres wurde der neue Produktbereich „Anzeige- und Informationssysteme“ eingerichtet. Nach intensiven Markt- und Produktstudien sieht die Unternehmensleitung darin eine erfolgversprechende, strategische Ergänzung der traditionellen Bereiche „Zeitdiensttechnik“ und „Kontroll- und Stempeluhren“.

**Anzeige- und Informationstechnik:** Von der kleinen, portablen Spielstandsanzeige über Multisportanzeigen verschiedener Leistungs- und Ausstattungsklassen sowie komplexen Spezialanzeigesystemen für Eishockey oder Basketball bis hin zu Matrix-Großdisplays für kombinierte Sport- und Werbeanzeigen mit videoähnlichen Bildinformationen.



### Kontroll- und Stempeluhren - Qualität seit 150 Jahren:

Das Angebot an Geräten zur Arbeitszeit- und Auftragszeiterfassung umfasst Stempeluhren mit und ohne Rechenfunktion, Zeitstempeler, Stempelkarten, Farbbänder und sonstiges Zubehör.



**Zeitdiensttechnik:** Industriehuhren, Haupt- und Nebenuhren, Analog- und Digitaluhren, DCF-/GPS-Funkuhren, Werbe- und Würfeluhren, Groß- und Fassadenuhren, vernetzte/selbstrichtende Uhrenanlagen sowie alles für die moderne Zeitsteuerung in der Gebäude- und Informationstechnik.

