

# LON IST NICHT NUR GEBÄUDEAUTOMATION

Aktuell freuen wir uns alle über die niedrigen Benzinpreise. Aber haben Sie sich schon einmal gefragt, wie der PC an der Kasse weiss, wie viel Sie getankt haben und wie die mehrfach täglichen Preise an den Preisanzeigen ankommen, ohne dass jemand auf die Leiter steigen muss?



Bild: Quelle TEMA AG

Wenn wir über LON reden, dann geht es meistens um Gebäudeautomation. Aber LON ist nicht ein System, das auf den Einsatz in Gebäuden hin entwickelt wurde, sondern in vielen Anwendungen seine Vorteile ausspielt. Insbesondere die robuste FT Technologie und die einfache Verwendung des Protokolls mit dem Neuron Chip sind hier relevant. Einige dieser weniger bekannten Anwendungen möchte ich Ihnen vorstellen.

## Bahntechnik

Sicher sind Sie schon einmal mit der Bahn gefahren. In modernen Zügen finden Sie heute zahlreiche vernetzte Komponenten. In Deutschland eher weniger, dafür aber weltweit, wird dazu auch LON eingesetzt.

Wenn Sie zum Beispiel in New York mit der U-Bahn fahren, dann sorgt LON nicht nur für die Information der Passagiere, LON überwacht auch die Türen und Bremsen. Die Kommunikation der LON-Steuerung der Züge mit der Signaltechnik am Gleis erlaubt höhere Zugfrequenzen und damit eine bessere Auslastung der Strecken. Weltweit eingesetzte Diesellokomotiven verwenden LON als Kontrollsystem für die Bremsen. Interessant ist die Anwendung von LON in der Bahntechnik auch deshalb, weil dies zur Offenlegung des LON-Protokolls beigetragen hat. Gesytec verkauft in diesem Bereich kundenspezifische LON-Interfaces, die höchsten Anforderungen ausgesetzt sind.

## Industrie

Auch in der Industrie ist LON zu Hause. Überall dort, wo schwere Lasten bewegt werden, finden wir Frequenzumrichter und Motorsteuereinheiten. Das Insum System der Firma ABB verwendet LON. Seit über 15 Jahren fertigt Gesytec die Gateways für den Übergang von LON in die in der Industrie üblichen Prozessleitsysteme.

Bei uns in Deutschland sind wir gewohnt, dass der Strom uns müheless durch Erdkabel erreicht, Telefon und Internet natürlich auch. Aber solche Kabel wollen natürlich überprüft werden. Die Firma sebaKMT setzt LON in ihren Messsystemen ein und so sorgt LON auch mit Interfaces der Firma Gesytec für eine zuverlässige Versorgung der Verbraucher.

## Restauranttechnik

Und wenn wir abends mal ein Bierchen trinken oder ins Restaurant gehen, kann LON im Spiel sein. Denn das moderne Restaurant ist selbstverständlich vernetzt. So kann die Zapfanlage dem Kassen-PC sagen, wie viel Bier gerade ins Glas geflossen ist. Die Systeme der Firma E.T.C in Belgien setzen LON ein. McDonalds setzt ebenfalls LON ein und zwar weltweit. PowerLine basierte Systeme sorgen dort für die Kommunikation zwischen den einzelnen Küchengeräten und erlauben eine relevante Energieoptimierung.



Bild: Quelle TEMA AG

## Strassenbeleuchtung

Kommen wir dann wieder zurück nach Hause, dann leuchten uns LON gesteuerte Strassenlaternen den Weg. LON stellt den einzigen weltweiten Standard für die Vernetzung von „Strassenlaternen“, der auch für Parkplätze, grosse Hallen und alle Arten von grossen, beleuchteten Flächen genutzt wird. Täglich kommen tausende Leuchten dazu. Weitere Anwendungen finden wir bei

Brandschutz, Verbrauchszählern aller Art, Schliesstechnik, automatischen Türen, Aufzüge und Rolltreppen, Sonnenschutz, Museumsvitruinen, Gassensoren und nicht zuletzt natürlich den Strassenlaternen.



Bild: Quelle TEMA AG

Kommen wir am Ende zurück zu den Tankstellen. Für die Vernetzung auf Tankstellen wurde schon 1992, als die LON Technologie noch fast in den Kinderschuhen steckte, von der IFSF ein auf LON basiertes Protokoll definiert. Dieser Standard sorgte für die Austauschbarkeit der Geräte auf den Tankstellen und so, aufgrund der Konkurrenz zwischen den Anbietern, auch für fallende Gerätepreise. Es ist also das LON-Protokoll, mit dem der Kassen-PC erfährt wieviel Sie gerade getankt haben und über das die Preisanzeigen ihre Informationen bekommen.

In all diesen Systemen spielt die LON-Technologie ihre Vorteile bezüglich Stabilität und Robustheit der Übertragung, insbesondere Free Topology und PowerLine, aus. Die einfache Anbindung des Protokolls mit dem Neuron Chip und die komfortable Programmierung mit dem NodeBuilder macht den Einsatz für den Entwickler sehr leicht. Mit der Adaption an IPv6 mit der jeder bisher verwendete Neuron eine IPv6 Adresse erhält, ist LON state of the art und gerüstet für das IoT.

Auch wenn es nicht überall drauf steht, aber häufig ist LON drin. Halten Sie die Augen auf.

## Gesytec GmbH

Matthias Lürkens  
Pascalstrasse 6  
D-52076 Aachen

info@gesytec.de  
www.gesytec.de