

Per Powerline

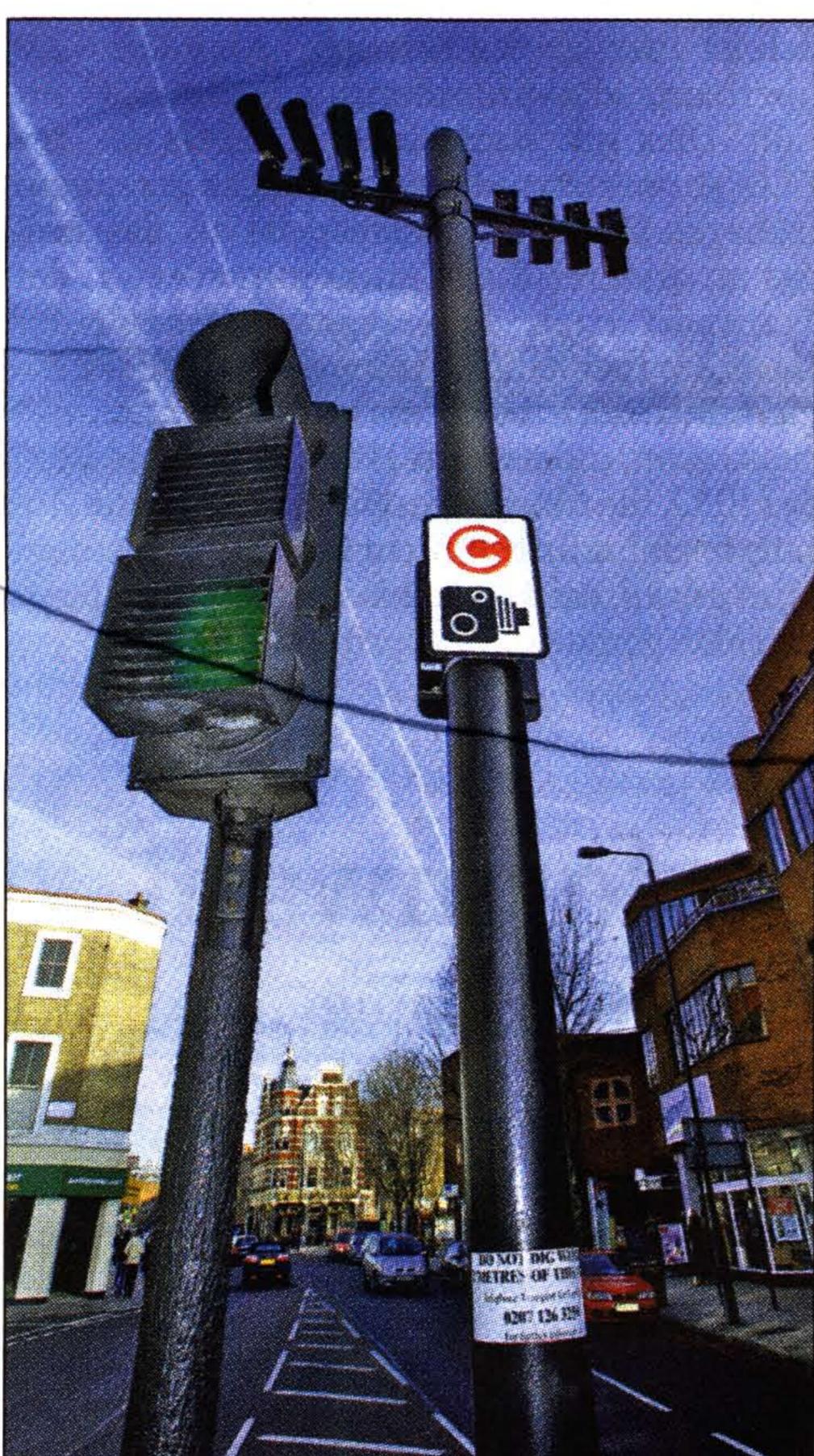
Beleuchtungsanlage und IT-Netzwerk

Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern, in denen die Straßenbeleuchtung längst modernisiert wurde, ist in Deutschland vielerorts seit über dreißig Jahren nicht ausreichend in die Entwicklung der Beleuchtungssysteme investiert worden, sagen manche Fachleute. Mit den veralteten Systemen sei Energieeinsparung durch flexible Beleuchtungsszenarien nicht machbar. Diese analogen Anlagen belasteten zum einen die öffentlichen Haushalte durch erhebliche Wartungs- und Instandhaltungskosten sowie durch ihren hohen Energieverbrauch.

Heute kann aber eine zentrale Leitstelle die vielen einzelnen Leuchten und Steuer-schränke, die auf große Gebiete verteilt sind, ständig auf Funktionstüchtigkeit überwachen und steuern. Die kostenintensiven Kontrollfahrten entfallen, da alle Informationen online abgerufen werden, beispielsweise Fehlermeldungen oder Verbrauchswerte. Störungsmeldungen mit exakter Angabe von Fehlerort und -ursache gehen automatisch an das Wartungspersonal, z. B. per SMS. Die tatsächlich fehlerhaften Komponenten werden zuverlässig identifiziert. Dies senkt die Wartungskosten, weil die Eingriffszeiten kürzer und die Materialeinsätze zielgerichteter werden. Internationalen Untersuchungen nach sollen moderne Systeme im Vergleich mit analogen bei den Wartungskosten Einsparungen von rd. 34 % ermöglichen.

Mit neuen Systemen lassen sich ganze Straßenzüge oder auch jede einzelne Leuchte schalten oder dimmen. So kann das Beleuchtungsniveau an jedem Ort flexibel und individuell an die Erfordernisse angepasst werden. Das bedeutet beispielsweise: mehr Licht bei ungünstigen Witterungsbedingungen, auf Schulwegen oder an bekannten Unfallstellen, weniger Licht auf Nebenfahrbahnen oder zu Zeiten geringer Verkehrsdichte.

IMD Infrastrukturanlagen z. B. setzt die Power-Line-Carrier-Technologie (Datenübertragung über das Niederspannungskabel) ein, mit der Beleuchtungsanlagen auch zu einem Kommunikationsnetzwerk werden können. Die Module des Systems seien vollständig kompatibel mit allen bereits bestehenden Beleuchtungsanlagen, so IMD.



Kamerasysteme überwachen Londons Niedrig-Emissions-Zone und erfassen „Schwarzfahrer“, deren Automotoren die festgesetzte Abgasnorm nicht erfüllen.

Bild: Siemens