

Presse

München, 24. April 2018

Nokia Bell Labs und Osram entwickeln gemeinsam in Deckenleuchten integrierte Funknetzlösung für Innenräume

Nokia Bell Labs und Osram haben zusammen die Grundlagen für preiswerte und leistungsstarke Innenraum-Funknetze geschaffen. In einem gemeinsamen Projekt haben der Netzspezialist und der Lichtkonzern erforscht, wie Deckenleuchten in Innenräumen ein engmaschiges Funknetz aufbauen können, das 5G-fähig ist. „Unsere Büro- und Industrieleuchten sind ohnehin zur Ansteuerung vernetzt. Für das Entwicklungsprojekt haben wir sie mit speziellen breitbandigen Funkmodulen ausgestattet. So können sich mobile Geräte wie Handys oder Laptops mit dem Leuchtenetz verbinden und darüber Daten übertragen“, sagte Thorsten Müller, Leiter des Bereichs Innovation bei Osram.

Im Vergleich zu herkömmlichen WLAN-Systemen ist die neue Lösung einfacher zu installieren und ermöglicht zusätzliche Anwendungen. Deckenleuchten werden in jedem Gebäude engmaschig verbaut und können in Büro- und Industriegebäuden an ein zukünftiges Lichtsteuerungs- und Netzwerkmanagement-System angeschlossen werden. Dieses System muss lediglich an die Kommunikationszugangsleitung des Gebäudes, etwa einen Glasfaseranschluss, angebunden werden. Darüber hinaus verhindert die dichte und gleichmäßige Installation der Lichtquellen Funklöcher im Gebäude. Preisgünstige Funkmodule bedeuten nur geringe Mehrkosten gegenüber herkömmlichen Büroleuchten. Im Vergleich zu WLAN-Access-Points und -Repeatern können sie Kosten sparen und sind leistungsfähiger. Darüber hinaus können Sie für weitere Dienste wie die Erfassung von Sensordaten genutzt werden.

Die Technik wird auf [dem Brooklyn 5G Summit](#) vorgestellt, der vom 24. bis 27. April stattfindet. 5G-Netze als Weiterentwicklung von LTE (4G) erlauben mit entsprechenden Endgeräten schnellere Datenübertragungen von bis zu 20 Gigabit pro Sekunde. Aufgrund der verwendeten Frequenzen ist der Empfang innerhalb von Gebäuden meist limitiert, so dass separate Innenraumnetze für eine nahtlose mobile Internetanbindung prädestiniert

sind. Testinstallationen mit Prototypen der neu entwickelten Funkleuchten haben gezeigt, dass bereits mit preisgünstigen WLAN-Sendern im 2,4-Gigahertz-Band (GHz) zuverlässig ein Datendurchsatz von weit über 100 Megabit/Sekunde zur Verfügung steht.

Aufwändigere Funkmodule, bei denen verschiedene Funkbänder kombiniert und mehrere Kanäle gleichzeitig betrieben werden, erlauben derzeit schon Geschwindigkeiten knapp unterhalb des Gigabit-Bereiches. Mit 5G-Technologie, die breitere Funkbänder nutzt und in diesen auch mehr Daten übertragen kann, können mit der Lösung mehrere Gigabit pro Sekunde erreicht werden.

“Bei Bell Labs konzentrieren wir uns auf Lösungen für künftige Herausforderungen der vernetzten Welt. Unsere disruptive 5G-Innovation bringt verteilte MIMO-Funksysteme (multiple-input multiple-output) mit der vorhandenen Lichtinfrastruktur zusammen. So ‚beleuchten‘ wir ganze Unternehmen mit Multi-Gigabit-Kapazität“, sagte Peter Vetter, Leiter der Zugangsforschung bei Nokia Bell Labs. „Unsere Lichtinstallationen werden immer intelligenter. In Bürogebäuden lassen sich beispielsweise schon heute mittels Präsenzerkennung Besprechungsräume effizienter managen oder die Raumreinigung bedarfsabhängig planen. In Einzelhandelsgeschäften wiederum kann die Kundenansprache durch digitale, ortsbasierte Dienste verbessert werden“, führte Thorsten Müller von Osram aus.

Die neu entwickelten Funkleuchten können als zusätzliche Sensordatenquelle in [Lightelligence](#) integriert werden, die [jüngst](#) von Osram vorgestellte Plattform für das Internet der Dinge (IoT). Auf Lightelligence lassen sich alle smarten Komponenten, Anwendungen und Programme bündeln. So entstehen neue Anwendungen und Dienste, die weit über Licht hinausgehen. Beispielsweise sorgen sensorbasierte Logistiklösungen von Osram in Lagergebäuden dafür, mittels der Lichtinfrastruktur Lagerbestände zu erfassen, die Lagernutzung zu optimieren oder das Raumklima für verderbliche Ware zu überwachen. Das System ist offen für die Integration von Produkten, Programmen und Schnittstellen aller Hersteller.



Das Netzwerk-Funkmodul hier unauffällig in eine [Licross](#)-Leuchte von Osram integriert.

Bild: Osram

PRESSEKONTAKTE

Torsten Wolf

Tel. +49 89 6213 - 2506

E-mail: torsten.wolf@osram.com

Susanne Enninger

Tel. +49 89 6213 - 3996

E-mail: s.enninger@osram.com

Jens Hack

Tel. +49 89 6213 - 2129

E-mail: j.hack@osram.com

ÜBER OSRAM

OSRAM, mit Hauptsitz in München, ist ein weltweit führendes Hightech-Unternehmen mit einer über 110-jährigen Geschichte. Die überwiegend halbleiterbasierten Produkte ermöglichen verschiedenste Anwendungen von Virtual Reality bis hin zum autonomen Fahren sowie von Smartphones bis zu vernetzten intelligenten Beleuchtungslösungen in Gebäuden und Städten. OSRAM nutzt die unendlichen Möglichkeiten von Licht, um das Leben von Menschen und Gesellschaften zu verbessern. Mit Innovationen von OSRAM werden wir künftig nicht nur besser sehen, sondern auch besser kommunizieren, uns fortbewegen, arbeiten und leben. OSRAM beschäftigte Ende des Geschäftsjahres 2017 (per 30. September) weltweit rund 26.400 Mitarbeiter und erzielte in diesem Geschäftsjahr einen Umsatz von über 4,1 Milliarden Euro. Das Unternehmen ist an den Börsen in Frankfurt am Main und München notiert unter der WKN: LED 400 (Börsenkürzel: OSR). Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.osram.de.

ÜBER NOKIA

Wir entwickeln die Technologien für unsere vernetzte Welt. Basierend auf den Forschungsaktivitäten und Innovationen der Nokia Bell Labs, bieten wir Telekommunikationsanbietern, Behörden, großen Unternehmen und Konsumenten das

OSRAM Licht AG
Marcel-Breuer-Straße 6, 80807 München, Deutschland
Corporate Communications & Brand Strategy

OSRAM

umfangreichste Portfolio an Produkten, Dienstleistungen und Lizenzvergaben in der Branche. Wir folgen höchsten ethischen Standards und entwickeln Technologie, die sich durch gesellschaftlichen Nutzen, Qualität und Integrität auszeichnet. Von der Infrastruktur für 5G bis hin zum Internet der Dinge gestalten wir Technologien, die unsere Art zu kommunizieren nachhaltig verändern. www.nokia.com