

Lemonbeat löst 60 Jahre alte Rundfunksteuertechnik durch moderne Retrofit-Lösung ab

Link Luminare ermöglicht eine digitale, IP-basierte und sichere Fernsteuerung der Straßenbeleuchtung

- Steigende Netzkomplexität und wachsende Cyberbedrohungen bringen klassische Rundsteuertechnik an ihre Grenzen. Für den zuverlässigen Betrieb kritischer Infrastrukturen wie der Straßenbeleuchtung benötigen Netzbetreiber eine sichere, digitale Alternative.
- Mit Link Luminare löst Lemonbeat die 60 Jahre alte Rundfunksteuertechnik ab und ermöglicht die sichere Fernsteuerung, Programmierung und Überwachung von Straßenbeleuchtung über LoRaWAN sowie LTE-M/NB-IoT. Die Lösung richtet sich gezielt an Verteilnetzbetreiber.
- Erste Geräte sind seit 2025 bei Schleswig-Holstein Netz und weiteren E.ON-Netzgesellschaften im Einsatz; 2026 startet der Rollout mit mehreren Tausend Geräten

Dortmund, 06.05.2026 – Seit über 60 Jahren wird Straßenbeleuchtung in Deutschland über Rundsteuersignale im Stromnetz geschaltet. Die Technik hat sich bewährt, ist jedoch nicht mehr auf die Anforderungen moderner, dezentraler und zunehmend digitaler Stromnetze ausgelegt. Mit dem starken Zubau von Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen, Speichern und weiterer Leistungselektronik werden Rundsteuersignale häufiger gedämpft oder überlagert. Hinzu kommt die zunehmende Bedrohungslage kritischer Infrastrukturen durch Cyberangriffe.

Lemonbeat, ein auf Digitalisierungs-Lösungen für die Energiebranche spezialisiertes Technologieunternehmen, hat dafür eine digitale Alternative entwickelt – konzipiert für die spezifischen Anforderungen von Verteilnetzbetreibern: Das System ermöglicht die IP-basierte Fernsteuerung, zeitliche Programmierung und Überwachung von Straßenbeleuchtungen und lässt sich ohne aufwendige Infrastrukturmaßnahmen direkt im Kabelverteilerschrank installieren. Dabei können bis zu drei Straßenzüge separat und zuverlässig angesteuert werden. Die Kommunikation erfolgt dabei über LoRaWAN und LTE-M/NB-IoT, sodass unabhängig vom gewählten Kommunikationsweg ein ausfallsicherer Betrieb gewährleistet ist.

Klassische Rundsteuertechnik kommt an ihre Grenzen

Rundsteuertechnik ist ein historisch gewachsenes Instrument zur zentralen Steuerung elektrischer Verbraucher. Über Signale im Stromnetz werden unter anderem Straßenbeleuchtungen ein- und ausgeschaltet. In heutigen Stromnetzen trifft diese Technik jedoch auf eine deutlich komplexere Umgebung als noch vor wenigen Jahrzehnten: Dezentrale Erzeugung, volatile Einspeisung und moderne Leistungselektronik verändern die Netzrealität und erhöhen die Anforderungen an eine zuverlässige Steuerung.

Oliver van der Mond, CEO von Lemonbeat, erklärt: „Der massive Zubau dezentraler Erzeugung und die zunehmende Durchdringung der Netze mit Leistungselektronik machen eine Erneuerung der klassischen Steuerungstechnik unausweichlich. Wir können nicht in einem digitalisierten Netz mit analoger Steuerung aus den 60er-Jahren arbeiten – das ist nicht mehr zeitgemäß. In einer Zeit, in der kritische Infrastrukturen verstärkt ins Visier von Cyberangriffen geraten, benötigen Verteilnetzbetreiber Lösungen, die nicht nur zuverlässig, sondern auch nachweislich sicher sind.“

Digitale Steuerung für kommunale Infrastruktur

Mit Link Luminare können Betreiber ihre Straßenbeleuchtung direkt aus der Ferne ansteuern, feste Schaltprogramme hinterlegen oder eine automatisierte Steuerung einrichten, beispielsweise nach Sonnenauf- und Sonnenuntergang. Die entsprechenden Funktionen sind bereits im System integriert und lassen sich an die jeweiligen Anforderungen vor Ort anpassen.

“Link Luminare bringt den Betrieb von Straßenbeleuchtung auf das gleiche Niveau wie der Rest des Netzes: steuerbar, beobachtbar und integrierbar. Als einzige Lösung am Markt verbindet es kosteneffiziente Implementierung, hybride Übertragungstechnik und hohe Erweiterbarkeit mit der Erfüllung der BSI-Sicherheitsstandards,” **erläutert van der Mond abschließend.**

Erste Geräte sind seit 2025 bei Schleswig-Holstein Netz sowie weiteren E.ON-Netzgesellschaften im Einsatz. Für 2026 ist der Rollout mit mehreren Tausend Geräten geplant. Seit Anfang 2026 steht Link Luminare zudem auch weiteren Betreibern von Straßenbeleuchtung zur Verfügung.

Parallel zum Rollout entwickelt Lemonbeat zusätzliche Funktionen. In Kombination mit Lemonbeat-Strommessgeräten und Rogowski-Spulen soll Link Luminare künftig auch die separate Abrechnung von Straßenbeleuchtung sowie die Erkennung defekter Leuchtmittel ermöglichen.

Alle Details und weiteren Informationen zu Link Luminare finden Sie unter [diesem Link](#).

ENDE

Über Lemonbeat:

Lemonbeat macht Stromnetze fit für die Energiewende. Mit der modularen Plattform-Lösung „Smarte Ortsnetzstationen“ (SMO) können Verteilnetzbetreiber ihre Ortsnetzstationen digital aufrüsten – und so das Netz effizient, sicher und zukunftsfähig überwachen und zukünftig auch steuern. 2015 gegründet, konzentriert sich Lemonbeat seit 2019 vollständig auf digitale Anwendungen in der Energiewirtschaft. Seit 2023 Teil von E.ON One, treibt das Scale-up die digitale Transformation vom Gerät im Feld bis zu Anwendungen in der Cloud voran. Die SMO-Plattform verbindet die Offenheit und herstellerübergreifende Marktstandards klassischer Fernwirktechnik mit dem Plug&Pay-Gedanken und der Kosten-Effizienz moderner IoT. So können Netzbetreiber die wachsende Zahl an neuen Geräten und Akteuren im Stromnetz zuverlässig integrieren – und gleichzeitig einen stabilen und wirtschaftlichen Betrieb sichern.

Pressekontakt:

Lemonbeat

Lucas Schwenk c/o BETTERTRUST GmbH

Luisenstraße 40

10117 Berlin

Tel: +49 (0) 178 1197795

l.schwenk@bettertrust.de