

# ZERO-ENERGY STANDBY

inndata Datentechnik GmbH:  
Drahtlose Sensornetzwerke mit verschlüsselter Datenverbindung ohne aktive Energieaufnahme

Zukünftig entsteht eine Vielzahl von Anwendungen auf der Basis des „Internets der Dinge“. Mögliche Applikationen reichen von der intelligenten Gebäudevernetzung (Smart Home) bis zur vernetzten Produktion (Industrie 4.0).

## Das Kernproblem

Kernelement des „Internets der Dinge“ bilden eine hohe Anzahl unterschiedlichster Sensoren und Aktoren. Die meisten von ihnen werden dabei über eine drahtlose Kommunikationsschnittstelle angesprochen.

Alle am Markt befindlichen Systeme haben den **Nachteil, dass sie konstant Energie benötigen** und daher eine eigene Energieversorgung, wie beispielsweise eine Batterie, brauchen.

## Der Lösungsansatz

Im Rahmen des **Innovationsschecks** hat das **Institut für Mechatronik der Universität Innsbruck** für die Firma **Inndata Datentechnik** eine Konzeptuntersuchung für batterie- und drahtlose Sensor- und Aktorsysteme durchgeführt.

Die Konzeptstudie lieferte den Nachweis der prinzipiellen Machbarkeit. Insbesondere konnte gezeigt werden, dass nicht nur die Anbindung von Sensoren, sondern auch die Steuerung von Halbleiterschaltern machbar sind. In einem **Folgeprojekt** arbeiten aktuell beide Partner gemeinsam mit einem weiteren Tiroler KMU an der **prototypischen Umsetzung des Konzepts**.

## Kooperationspartner

Inndata Datentechnik GmbH

## Links

[www.cryptolink.at](http://www.cryptolink.at)  
[www.inndata.at](http://www.inndata.at)  
[www.mikroelektronik-tirol.at](http://www.mikroelektronik-tirol.at)

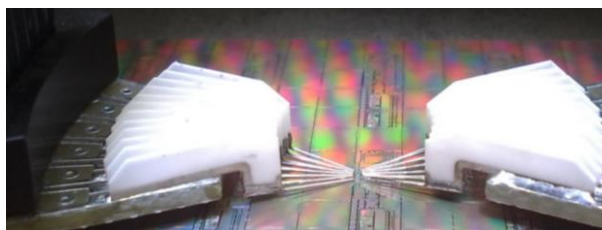


Abb.: cryptoLink nutzt UHF RFID (Radio Frequency Identification), um den Energieverbrauch von Elektrogeräten im Standby-Modus zu beenden, für berührungslose Sicherheitssysteme für PKW und batterie-lose Sensorik.

## Kontakt & Information

Inhalt, Foto: Universität Innsbruck/cryptolink

Universität Innsbruck  
Institut für Mechatronik  
Technikerstraße 13, 6020 Innsbruck  
Kontakt: Univ.-Prof. Dr. Thomas Ußmüller  
Tel. +43 (0)512 507 62730  
[thomas.ussmueller@uibk.ac.at](mailto:thomas.ussmueller@uibk.ac.at)  
[www.mikroelektronik-tirol.at](http://www.mikroelektronik-tirol.at)

Wenn auch Ihr Unternehmen ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt umsetzen möchte, nutzen Sie die vielfältigen Förderungsmöglichkeiten der FFG.  
Beratung: +43(0)5 7755 - 5000  
[bp@ffg.at](mailto:bp@ffg.at)