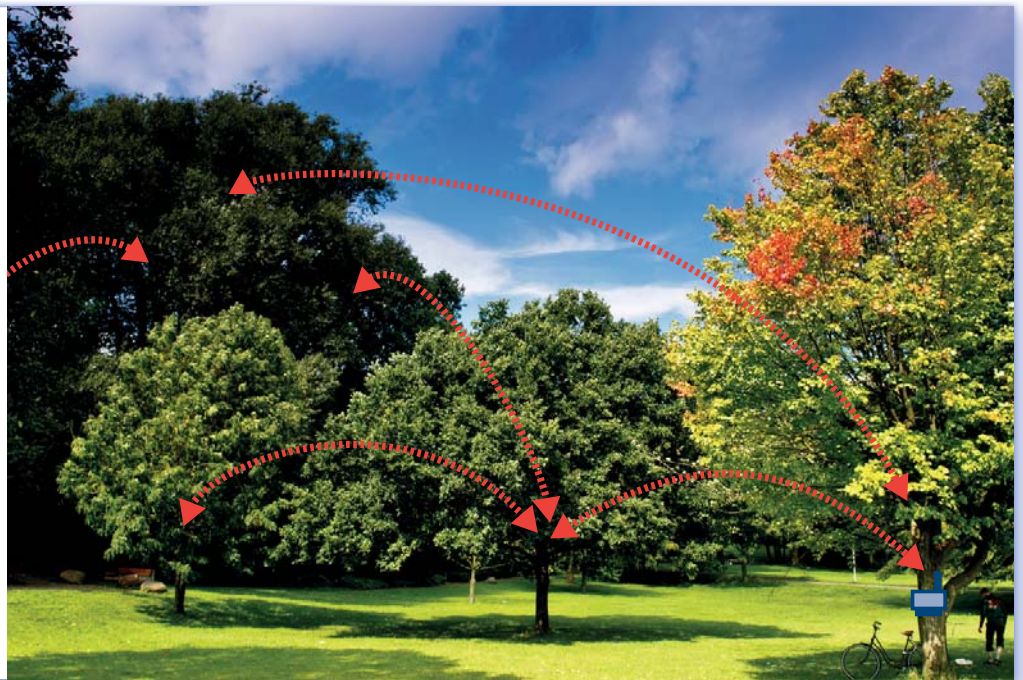




IMMS

Environmental Monitoring with Wireless Sensor Networks



COLLECTION OF MEASUREMENT DATA

Environmental data collection demands robust solutions which can be adapted to changing requirements with little setup effort. The BAsE-Net platform developed at IMMS is a flexible solution for both temporary outdoor measurements and long-term monitoring of environmental parameters.

COMPONENTS



BAsE-MultiSens-Outdoor



BAsE-Box

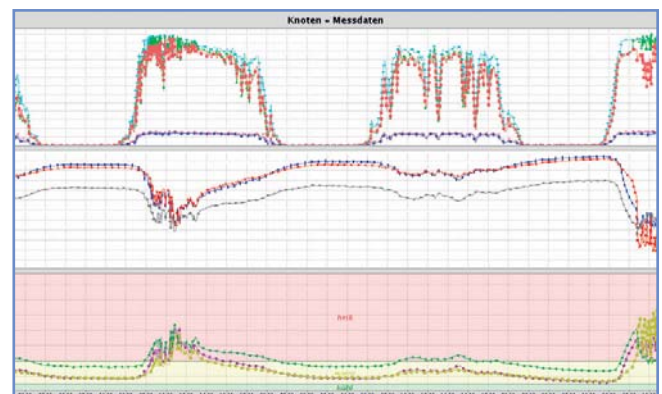
PROPERTIES

- Self-organizing wireless multi-hop network
- Configurable communication parameters
- Standards compliance (IEEE 802.15.4; IPv6/6LowPAN)
- Energy-efficient, battery-powered hardware
- Bidirectional communication
- Connector for EU environmental data-base (TERENO) available

BENEFITS

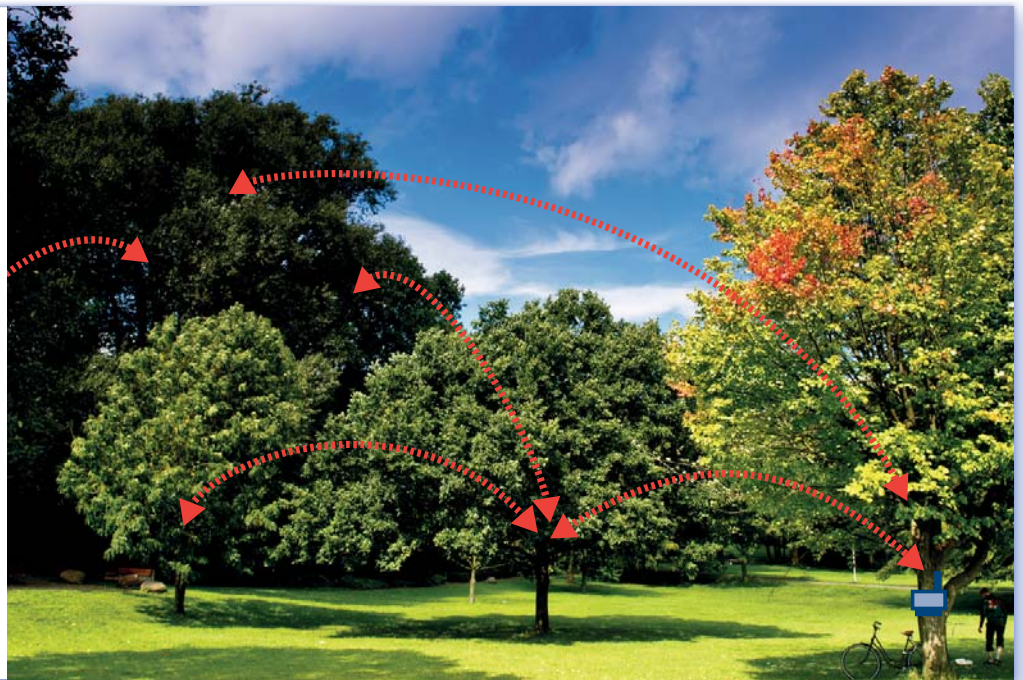
- Multi-sensors
- Remote query and web-based access
- Seamless integration with IT infra-structures
- Good scalability
- Extensible and adaptable platform
- Wireless plug'n'play solution
- Utilization of a free frequency band

- BAsE-MultiSens-Outdoor – multi-sensor module (IP67) for temperature, humidity, and illuminance
- BAsE-MultiSens-Analog – sensor module for attaching custom sensors
- BAsE-Box – base station for data acquisition and storage, forwarding of data via GPRS, WLAN, or LAN
- BAsE-Terminal and BAsE-SensorView – software for visualization and analysis



BAsE-SensorView

Umweltmonitoring mit drahtlosen Sensornetzen



ERFASSUNG VON MESSDATEN

Für die Datenerhebung im Umweltbereich sind robuste Lösungen ohne viel Einrichtungsaufwand erforderlich, die an sich ändernde Anforderungen angepasst werden können. Mit dem am IMMS entwickelten BAsE-Net steht eine flexible Plattform sowohl für temporäre Feldmessungen als auch für Langzeitmonitoring von Umweltparametern zur Verfügung.

BESTANDTEILE



BAsE-MultiSens-Outdoor



BAsE-Box

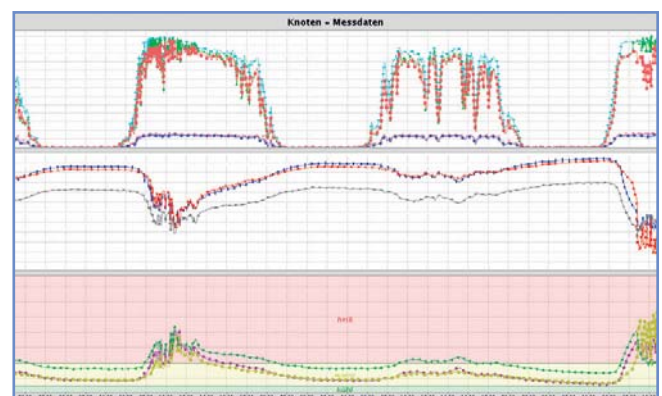
- BAsE-MultiSens-Outdoor – Multisensormodul (IP67) für Temperatur, Luftfeuchte und Licht
- BAsE-MultiSens-Analog – Sensormodul zum Anschluss eigener Sensorik
- BAsE-Box – Basisstation für Datenempfang- und -speicherung, Weiterleitung der Daten über GPRS, WLAN oder LAN
- BAsE-Terminal und BAsE-SensorView – Software zur Visualisierung und Auswertung

EIGENSCHAFTEN

- Selbstorganisierendes Multihop-Funknetzwerk
- Konfigurierbare Kommunikationsparameter
- Unterstützung von Standards (IEEE 802.15.4; IPv6/6LowPAN)
- Energieeffiziente, batteriebetriebene Hardware
- Bidirektionale Kommunikation
- Anbindung an EU-Umwelt-Datenbank (TERENO) vorhanden

VORTEILE

- Multisensorik
- Fernabfrage und webbasierter Zugriff
- Nahtlose Einbindung in IT-Infrastrukturen
- Gute Skalierbarkeit
- Erweiterbare und anpassbare Plattform
- Kabellose Plug-and-play Lösung
- Nutzung eines freien Frequenzbands



BAsE-SensorView