



## Einsatzgebiet der Lösung

### Orderman-Funk

- Konzipiert für sich bewegende Geräte in einer komplexen Umgebung (geschlossene Räume mit vielen Menschen, Gastgärten usw.)

### WLAN

- Konzipiert vorwiegend als Kabelersatz für nicht bewegte Objekte, z.B. Verbindung vom PC zum Drucker in einer Büroumgebung



## Physikalische Basis

- **Je niedriger die Frequenz, desto höher die Reichweite**  
Beispiel aus der Akustik: Aus dem Radio eines vorbeifahrenden Autos hören Sie zuerst die Bässe, also die niedrigen Frequenzen
- **Je niedriger die Frequenz, desto besser die Durchdringung von festen Stoffen**  
dicke Mauern, Restaurants mit Gewölbe, Menschen usw.
- **Orderman funkt mit 433 MHz, WLAN funkt mit 2,4 GHz**

➔ **Orderman funkt auf einer 5 mal niedrigeren Frequenz als WLAN!**



ORDERMAN®



## Vorteile Orderman-Funk vs WLAN

- **Höhere Reichweite**
  - oft reicht eine einzige Basisstation um den gesamten Bereich abzudecken
  - dadurch ergibt sich eine einfache und übersichtliche Installation
- **Niedriger Energieverbrauch, weniger Strahlenbelastung**
  - senden und empfangen mit nur 10 mWatt
  - dadurch hält ein Orderman Akku bis zu 18 Stunden
- **Hervorragende Flächenabdeckung**
  - durch die niedrige Frequenz erfolgt eine bessere Ausleuchtung des Funkbereichs, es gibt wesentlich weniger Funkschatten
  - die bessere Ausleuchtung erhöht die Reaktionszeit der Geräte



# Sicherheit

## Orderman-Funk

- 433 MHz Funk ist ein spezialisiertes System für professionelle Anwendungen (Medizin, Industrie usw.)
- Hard- und Software zum Eindringen in diese Netze praktisch nicht vorhanden
- Wartungsfrei: keine Viren oder Firewall-Updates erforderlich
- Sicherheit „out of the box“

## WLAN

- Im Office-Bereich weit verbreitet – unzählige Viren und Trojaner im Umlauf (in Verbindung mit Microsoft-Netzwerken)
- Viele Hacker sind spezialisiert, sich in WLAN-Netze einzuloggen
- WLAN-Hotspots stören sich gegenseitig und beeinträchtigen die Signalqualität
- Enormer Aufwand erforderlich um WLAN-Netze sicher zu gestalten



ORDERMAN®



# Installations- und Wartungsaufwand

## WLAN

1. Access-Point positionieren (meist mehr als einen um den gesamten Bereich abzudecken, Roaming vorsehen)
2. TCP/IP Netzwerk aufsetzen
3. Konfigurieren aller Geräte in diesem Netzwerk
4. Konfigurieren aller mobilen Geräte, die auf das Netzwerk zugreifen sollen
5. Installieren und konfigurieren der mobilen Anwendung auf den Geräten
6. WLAN-Netzwerk sichern – Firewall und Virenschutz einrichten



# Installations- und Wartungsaufwand

## Orderman-Funk

1. Die Basis-Station positionieren (meist reicht eine für ein großes Gebiet)
2. Basisstation und Orderman-Handheld einschalten und das System ist einsatzbereit. Weitere Sicherheitsmaßnahmen (Firewall, Virenschutz usw.) sind nicht notwendig.