



## Totmannschaltung via Indoor Positionsbestimmung



### **AUF EINEN BLICK**

- Anzeige der Handlungsfähigkeit durch Feedback
- Bewegungsmelder in Form eines Beaconarmbandes
- Bewusstlosigkeit: automatisches Notsignal mit Ortungsübertragung



## PROBLEMSTELLUNG

In einem Chemielabor forschen viele Mitarbeiter bis spät in die Nacht und das oft auch allein in ihrem meist abgelegenen Büro. Sollte in einer solchen Situation eine Notlage entstehen, ist der Betroffene meist auf sich allein gestellt. Wenn er noch bei Bewusstsein ist, dann ist es für den Betroffenen meist möglich über Mobilfunk einen Notruf abzusetzen, wenn er dahingegen nicht bei Bewusstsein ist, kann es schon zu spät sein. Diesem Problem kann mithilfe von Ortungs- und Alarmierungsportal, mit Totmannschaltung effektiv entgegengewirkt werden.

## LÖSUNG

In diesem Anwendungsfall gibt es zwei Arten von Lösungen:

### CLIENTSEITIGE LÖSUNG

Eine App kann zur Arbeitssicherheit an Einzelarbeitsplätzen oder an Arbeitsplätzen mit gefährlichen Maschinen beitragen. Durch das Betätigen der Taste am Smartphone wird der App signalisiert, dass der Anwender noch handlungsfähig ist und somit wird keine programmierte Aktion ausgeführt. Sollte die Tas-

te nach einem bestimmten Zeitintervall nicht mehr betätigt worden sein, wird ein automatisches Signal, in Form eines Anrufes oder eines Alarms zusammen mit den Positionsdaten des bewusstlosen Mitarbeiters an das Wachpersonal gesendet.

### SERVERSEITIGE LÖSUNG

Bei der serverseitigen Lösung in diesem Anwendungsfall handelt es sich dabei um eine Art Bewegungsmelder. In Form eines Armbandes trägt jeder Mitarbeiter des Labors einen Beacon bei sich. Diese Beacons reagieren auf Bewegungslosigkeit. So kann überprüft werden, ob eine Person handlungsunfähig ist oder nicht. Sollte sich der Arm nach einer gewissen Zeit nicht wieder bewegt haben, wird erst einmal ein Voralarm ausgelöst. Sollte der Anwender nun auch darauf nicht reagieren, wird ein Notfall-Signal mit den Positionsdaten des Mitarbeiters an das Sicherheitspersonal gesendet.

### TECHNISCHE UMSETZUNG

Bei der clientseitigen Lösung ist es notwendig, dass der Anwender eine entsprechende App auf seinem Smartphone installiert. Neben der App werden Bluetooth Low Energy Beacons benötigt, die leicht an den Wänden montiert werden können.

Die Beacons sind aufgrund ihrer hohen Flexibilität und Genauigkeit eine beliebte Hardware zur Indoor Positionsbestimmung. Das Smartphone empfängt die Bluetooth-Signale von den im Gebäude installierten Beacons und nutzt die Messung der Signalstärke zur Positionsbestimmung. Das Device kann die Daten, falls gewünscht, auch an die insoft LocAware platform® übermitteln, wo sie intelligent weiterverarbeitet werden.

Bei der serverseitigen Lösung tragen alle Mit-

arbeiter einen Bluetooth Beacon in Form eines Armbandes bei sich. Anders als bei der clientseitigen Lösung sind hier infsoft Locator Nodes an den Wänden montiert. Diese Locator Nodes erkennen die Signale der Beacons und übermitteln die Daten an die infsoft LocAware platform®, wo sie in Echtzeit verarbeitet werden und die Position auf einer Karte angezeigt wird. Das Sicherheitspersonal kann den Standort des bewusstlosen Mitarbeiters dann in einer Smartphone- oder Browser-Anwendung sehen und kann somit der Person zur Hilfe eilen. Optional kann ein Rückkanal zur Kontaktaufnahme mit gefährdeten Personen realisiert werden.

#### **Imprint**

© **infsoft GmbH 2017**. This content is protected by copyright. All rights to content and design are with infsoft GmbH. You may not copy, republish, modify or transfer this work without prior written and agreed consent of infsoft. Our content is regularly edited and carefully checked. However, we do not accept any liability with respect to the correctness, completeness and current status of the information offered here. All mandatory legal details can be found under: [www.infsoft.com/company/contact](http://www.infsoft.com/company/contact)



**infsoft GmbH**  
Ingolstädter Str. 13  
85098 Großmehring  
Germany

**Contact**  
Phone +49 8407 939 680 0  
Fax +49 8407 939 680 12  
[contact@infsoft.com](mailto:contact@infsoft.com)  
[www.infsoft.com](http://www.infsoft.com)