

EINFÜHRUNG

Das Baugewerbe ist der einflussreichste Wirtschaftszweig jeder Gesellschaft und trägt maßgeblich zum Wirtschaftswachstum eines Landes und einer Region bei. Werkzeuge sind ein wesentlicher Bestandteil des Bausektors und müssen effizient verwaltet werden, nicht nur um Diebstähle zu vermeiden, sondern auch um Projekte profitabel zu halten. Drahtlose Technologie in Kombination mit GPS-Tracking-Geräten eröffnet neue Möglichkeiten für die Überwachung von Baustellen mit erheblicher Wirkung.

HERAUSFORDERUNG

Die harte Realität ist, dass Diebstähle nach wie vor auf praktisch jeder Baustelle in jedem Land der Welt eine große Herausforderung darstellen. Materialien (insbesondere Kupfer und Holz), leicht zu transportierende kleine Werkzeuge und Geräte, hochwertige Elektrowerkzeuge und schwere Maschinen bleiben ein attraktives Ziel für Diebe, die mit diesen hochdotierten Verbrechen beträchtliche Gewinne erzielen möchten.

Daten der London Metropolitan Police [zeigen beispielsweise](#), dass im Jahr 2020 Werkzeuge im Wert von 17,5 Millionen Pfund gestohlen wurden – fast 57.000 Pfund pro Tag in nur einer Stadt allein. Laut einer Studie der [Federation of Master Builders](#) sind 51 % der Bauherren im Vereinigten Königreich Opfer von Werkzeugdiebstahl. Darüber hinaus wird prognostiziert, dass der Diebstahl von Baumaterialien, -ausrüstung und -maschinen in Kanada Kosten zwischen [300 Millionen und 1 Milliarde US-Dollar pro Jahr verursacht](#).

Darüber hinaus hat die Material- und Werkzeugknappheit infolge der durch die globale [COVID-19-Pandemie](#) verursachten Preissteigerungen zu einer noch höheren Nachfrage geführt sie zu besonders verlockenden Zielen. Das Ergebnis: Die Situation spitzt sich zu und bedroht die Bauunternehmen in ohnehin schwierigen Zeiten.

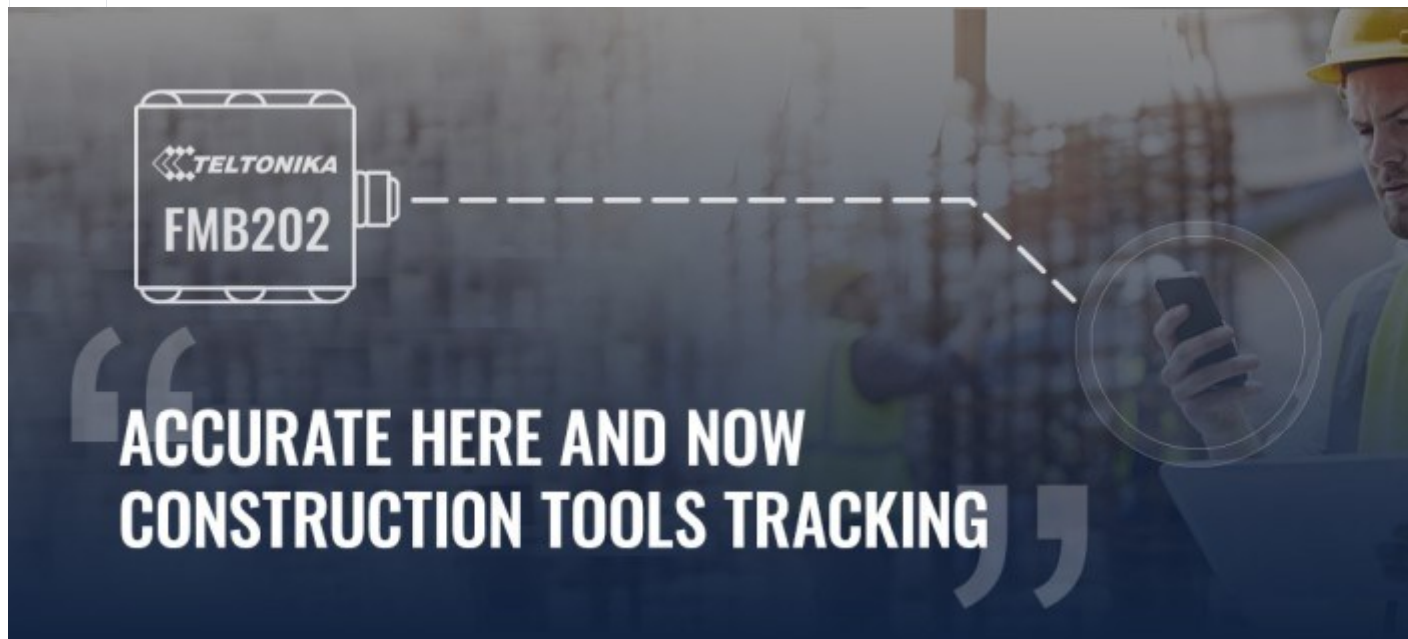
Leider sind die traditionellen Methoden zur Diebstahlsicherung – [Überwachungskameras](#), Entfernen von Werkzeugbatterien, Einschließen kleinerer Werkzeuge in speziellen Sicherheitsbehältern, strenge interne Sicherheitsmaßnahmen Unternehmensrichtlinien und hohe Strafen erfordern erhebliche Investitionen oder Anstrengungen oder beides, bringen jedoch keine Ergebnisse, die Unternehmer erwarten und mit denen sie rechnen würden. Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass Bauleiter, Vorgesetzte und Vorarbeiter viel wertvolle Zeit damit verbringen (oder verschwenden), in Echtzeit zu verwalten und zu finden, was sie suchen und wofür sie verantwortlich sind – Arbeitskräfte, Waren, Materialien und Vermögenswerte wie verschiedene Werkzeuge, Maschinen und Geräte.

Damit jedes Unternehmen so effizient wie möglich arbeitet und wettbewerbsfähig bleibt, ist es gesunder Menschenverstand und vernünftige Praxis, dafür zu sorgen, dass die Mitarbeiter rechenschaftspflichtig und gut organisiert sind, indem ihre Handlungen, ihnen zur Verfügung gestellten Vermögenswerte, Arbeitszeiten usw. verfolgt, überwacht und analysiert werden. Das Alte Der „Stift und Papier“-Ansatz in der Schule hat sich als ineffektiv, zeitaufwändig, unpraktisch und fehleranfällig erwiesen.

Dank des breiten Produktportfolios von Teltonika Telematics, der drahtlosen [Bluetooth®](#)-Technologie und intelligentem Denken gibt es Möglichkeiten,

diese Hindernisse problemlos zu überwinden. Freier Weg mit minimalem Aufwand und maximalen Ergebnissen.

LÖSUNG



Da Fahrzeug-GPS-Tracker und entsprechendes Zubehör in der Bauindustrie und auf großen Baustellen bereits weit verbreitet sind, können wir sie bequem für die Verfolgung zahlreicher Vermögenswerte in Innenräumen und auch für Prozesse von Interesse zur Optimierung nutzen. Als Beispiel wählen wir das wasserdichte Teltonika-Modell [FMB202](#) mit Bluetooth®-Konnektivitätsfunktion und eines unserer brandneuen Produkte – [EYE Beacon](#), ein kleiner ID-Verhältnis-Sender mit einem robusten [IP67](#)-Schutzgehäuse.

Hier wird Bluetooth®-Konnektivität verwendet, da GPS-Signale oft nicht genau genug sind, um in Innenräumen oder in engen Straßen und Lücken praktisch zu sein, da sie abnehmen und streuen. Darüber hinaus unterstützt jeder Fahrzeug-Tracker von Teltonika bis zu 100 Beacons gleichzeitig.

Wie es funktioniert – Beacons senden wiederholt Signale, die für jeden von ihnen einzigartig sind, und Teltonika-GPS-Geräte lesen und identifizieren jeden einzelnen von ihnen und ihre Nähe zu ihnen. Anschließend senden FM-Geräte diese Daten als [iBeacon](#) oder [Eddystone](#)-Profil, kombiniert mit seinen [GNSS](#) Standortdetails an einen Server zur Analyse. Folglich wird jeder Artikel, an den ein EYE Beacon angeschlossen ist, in Echtzeit über jedes Smartgerät mit Internetverbindung verfolgt. Für eine langfristige Ortung können Beacons mit Schrauben oder alternativ einfach mit normalem Klebeband aus jedem Schreibwarenladen befestigt werden. Schnell und einfach anzubringen, wenn sie benötigt werden, schnell wieder zu entfernen, wenn sie nicht benötigt werden...

In diesem Fall werden FMB202-Tracker dauerhaft an der Decke oder im oberen Teil einer Wand auf der Baustelle montiert: auf jeder Etage, in Arbeitsbereichen, Fluren, Treppenhäusern, Parkplätzen, temporären Materiallagern und Lagerhallen, Serviceräumen, Sozialeinrichtungen usw. und als Signal-Gateways verwendet, unabhängig davon, ob BLE-ID-Beacons an Vermögenswerten und Personen von Interesse angebracht sind. Alternativ können Kunden auch ihre eigene mobile Anwendung nutzen, um ID-Beacons im Baubereich zu überwachen.

INTELLIGENTE FUNKTIONEN INKLUSIVE

Um den größtmöglichen Nutzen zu erzielen, verfügt der EYE Beacon über zwei praktische Funktionen, die es zu berücksichtigen gilt: „Proximity Event“ und „Proximity Event“. und „Erkennung durch Filter“. Bei der Option „Proximity Event“ kann ein Fahrzeug-Tracker Asset-Proximity-Ereignisse abhängig von der von Beacons empfangenen Bluetooth®-Signalstärke generieren. Dies ermöglicht eine ziemlich genaue Bestimmung der Standorte jedes sich bewegenden Beacons (also des interessierenden Werkzeugs), gruppiert in „Nah“- und „Entfernt“-Zonen.

Dadurch können Listen der verfolgten Werkzeuge in jeder Zone erstellt oder spezifische Ereignisbenachrichtigungen initiiert werden. Wenn beispielsweise ein Gegenstand alle verfolgbaren Zonen verlassen hat (auch bekannt als „Verloren“-Ereignis), registriert ein entsprechendes GPS-Gerät diesen Umstand und ermittelt den genauen Zeitpunkt des Ereignisses, was bei der weiteren Untersuchung der Angelegenheit hilft.

Die benutzerdefinierte Filterfunktion „Erkennung durch Filter“ ist verfügbar. Ermöglicht das Gruppieren und Benennen von Vermögenswerten nach einem bestimmten Attribut oder einer Eigenschaft, die für den Geschäftsbetrieb von Bedeutung ist (z. B. Handwerkzeuge, Elektrowerkzeuge, Maschinen, Ausrüstung, Kisten mit Verbrauchsmaterialien, Paletten mit Materialien) oder das Verfolgen und Ignorieren nur einer aufgelisteten Wertgegenständegruppe mit angeschlossenen ID-Beacons andere, falls welche in der Nähe sind. Besonders praktisch ist es, wenn viele Subunternehmer vor Ort sind. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass diese intelligenten Ereignisszenarien dazu beitragen, die Auslastung von Baustellenressourcen mit höchster Effizienz zu sortieren, zu überwachen, zu verwalten und zu optimieren.

Das Ergebnis? Maximierte Verantwortung und Produktivität der Belegschaft, stark verbesserte Sicherheit und Disziplin der Arbeitnehmer, optimierte Arbeitsabläufe, optimierte Nutzung von Vermögenswerten – Werkzeuge, Geräte, Materialien, Verbrauchsmaterialien und Maschinen –, minimierte Verschwendung von Unternehmensressourcen usw. Gleichzeitig kommt es vor Ort zu Diebstählen verhindert oder erheblich reduziert oder entdeckt werden, sodass genügend Zeit bleibt, um entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. All dies zusammen wird die Rentabilität des Projekts, den Ruf des Unternehmens, seine Wettbewerbsfähigkeit und den ROI spürbar steigern.

VORTEILE

- **Genauere Hier- und Jetzt-Verfolgung von Bauwerkzeugen** – Bauleiter und Foremen können jeden Standort von Interesse in Echtzeit über intelligente Geräte mit Internetverbindung rund um die Uhr überwachen. 100 % Verantwortung für alles, was für das Auftragnehmergeschäft und die Projekteffizienz wichtig ist.
- **Diebstahlprävention auf Baustellen** – Werkzeug-, Ausrüstungs-, Material- und Maschinendiebstähle werden verhindert oder deutlich reduziert bzw. werden dabei entdeckt, so dass genügend Zeit bleibt, geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

- **Mehrwertschöpfende intelligente EYE Beacon-Funktionen** – „Proximity Event“ und „Erkennung durch Filter“ Praktische Event-Szenarien helfen dabei, die Auslastung von Baustellenressourcen mit höchster Effizienz zu sortieren, zu überwachen, zu verwalten und zu optimieren.
- **Anpassbare Einstellungen für jeden Standort und jedes Projekt** – um den maximalen Nutzen daraus zu ziehen, können die Signalstärke und die Datenübertragungsintervalle des Teltonika BLE ID-Beacons genau an die Geschäftsanforderungen angepasst werden.
- **Es steigert die Disziplin der Belegschaft und die entsprechenden Nutzungsgewohnheiten von Werkzeugen** – Die ständige Verfolgung und Überwachung von Routineereignissen der Arbeiter in Kombination mit dem richtigen Motivationssystem verbessert den Ruf des Unternehmens, optimiert einen Arbeitsablauf und seine laufenden Kosten.
- **Kabellos und erschwinglich** – Die Bluetooth®-Konnektivität gewährleistet eine schnelle Installation und Einrichtung, geringe Interferenzen, geringen Stromverbrauch und ist kostengünstig. Bei Beschädigung, Verlust oder Diebstahl können die Teltonika EYE Beacons schnell ersetzt werden.

WARUM TELTONIKA?

Um Herausforderungen bei der Nachverfolgung von Bauwerkzeugen, Geräten, Materialien und Maschinen erfolgreich zu lösen und deren Diebstähle zu verhindern, bieten wir eine unverzichtbare Kombination von Teltonika an: brandneue ID-Beacons auf Basis drahtloser Bluetooth®-Technologie mit intelligenten Funktionen und funktionsfähigen mobilen Android/iOS-Apps für die Soforthilfe Konfiguration, Scannen, Debuggen und die fortschrittlichsten GPS-Tracker, um Auftragnehmerunternehmen zum Erfolg zu verhelfen.

Unsere über 23-jährige Expertise und unser innovativer Ansatz, umfassende globale Marktkenntnisse, vorbildliche Produktpalette und Qualität, hochmoderne Produktionsanlagen mit automatisierten [Roboter Montagelinien](#) und ein Kundensupport, der Ihren Erwartungen entspricht, verschaffen uns einen Wettbewerbsvorteil und machen Teltonika Telematics zu einem Unternehmen Partner Ihrer Wahl. [ISO 9001](#), die Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems