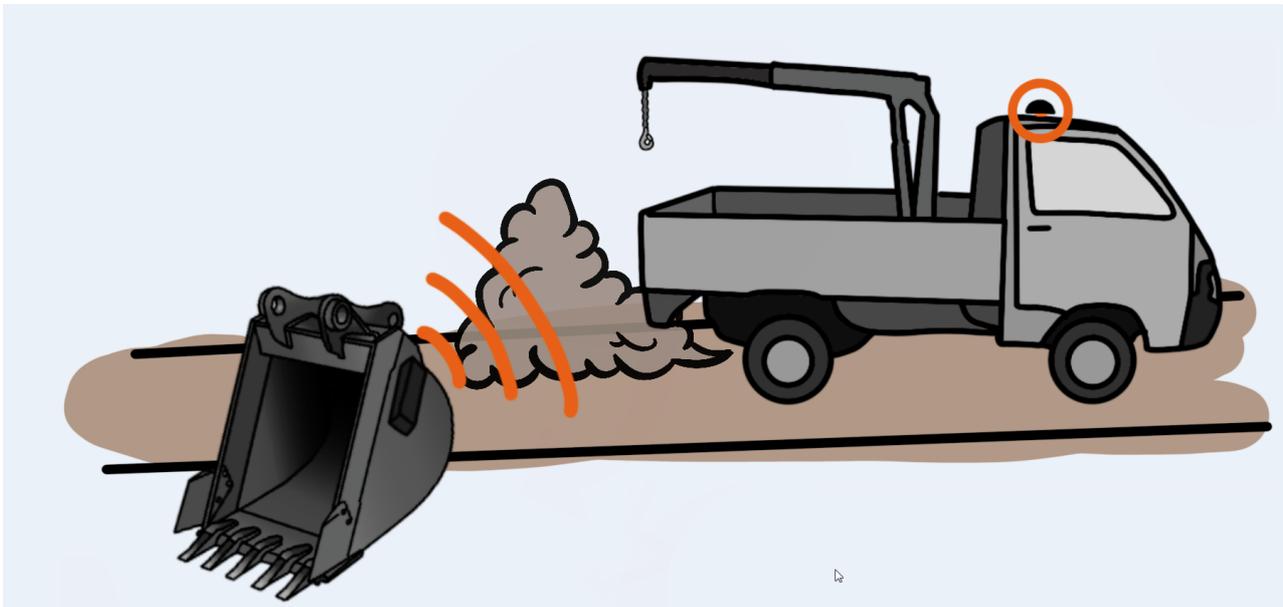


Objekterfassung via miniDaT-WEB ET



Objekterfassung via miniDaT-WEB ET

Einleitung	3
Lösungsmöglichkeiten	3
Lösungsbeschreibung via miniDaT-WEB ET / EQTrace BT	4
Zusätzliche Benefits	6

Einleitung

Bei der Vermietung von Maschinen und Maschinenzubehör sind Effektivität und Kosten der Artikelverwaltung stark von den eingesetzten Hilfsmitteln abhängig. Während die Verwaltung der Maschinen inkl. Nutzungszeit und Position durch eingesetzte Datentracker relativ einfach zu bewerkstelligen ist, sind Zubehörteile wie z.B. Anbauteile, Unterlegplatten o.ä. schwieriger nachzuverfolgen. Zum einen aufgrund der mangelnden Spannungsversorgung, die Datentracker mit eingebauten Akkus erforderlich macht, zum Anderen aber auch aufgrund der Menge der Teile, die den Einsatz von herkömmlichen Datentrackern mit eingebauter SIM-Karte zu einer kostspieligen Angelegenheit werden lässt.

Eine Alternative zu den Datentrackern mit SIM Karte kann der Einsatz von BlueTooth Beacons sein.

Nachfolgend wird erläutert, wie eine Lösung aussehen kann und was dabei zu beachten ist.

Lösungsmöglichkeiten

Der Einsatz von BlueTooth Beacons bietet sich als kostengünstige Lösung für die Verfolgung von Zubehörteilen an. Die Beacons sind von unterschiedlichen Herstellern mit unterschiedlichen Laufzeiten auf dem Markt vorhanden. Die Preise dafür sind moderat. Der Beacon selbst kostet keine Verbindungsgebühren.

Die Erkennung der Beacons und der zugehörigen Position kann z.B. mit den von den Herstellern angebotenen Apps sowie gängigen Smartphone vorgenommen werden. Das Verfahren ist kostengünstig, aber nach unseren Erfahrungen in der Praxis nicht zu gebrauchen:

- die Reichweite der Smartphones liegt nur bei wenigen Metern
- die Erkennung der Beacons läuft nicht oder nicht zuverlässig im Hintergrund, wenn das Smartphone in der Jackentasche des Mitarbeiters ruht.
- die Erkennung ist richtungsabhängig.
- Die Erkennung bedarf der aktuellen Mithilfe des Mitarbeiters
- Im Betriebshof liegende Teile werden nicht zuverlässig erkannt, besonders dann, wenn der Beacon hinter einer Metallfläche liegt.

Nach unserer Erfahrung ist der Einsatz von Beacons in Verbindung mit Smartphones in der Praxis nicht geeignet.

Eine höhere Aussicht auf Erfolg hat der Einsatz von GPS Trackern, die die Position der Beacons automatisch, und damit unabhängig von den beteiligten Mitarbeitern, erkennen.

Der Einsatz des miniDaT-WEB-ET wird im Folgenden beschrieben.

Lösungsbeschreibung via miniDaT-WEB ET / EQTrace BT

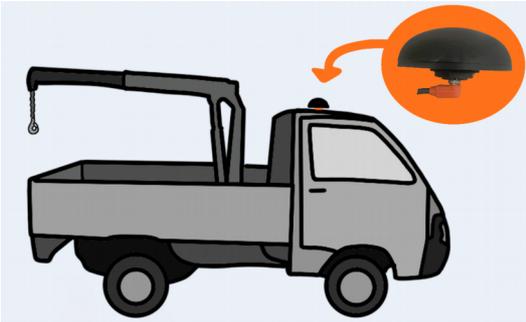
Das miniDaT-WEB-ET ist ein Datentracker, der über folgende Eigenschaften verfügt:



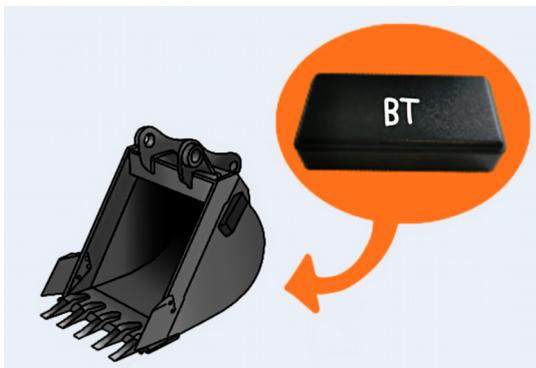
- LTE Modul mit National Roaming Karten. Die Nutzung der Netze von Telekom, Vodafone und Telefonica in Deutschland ist damit möglich.
- GPS und Glonas Modul für die Positionsbestimmung
- Bluetooth Modul für die Kommunikation mit Bluetooth Beacons
- Erkennung von Nutzungszeit, Batteriezustand und Ladezyklen durch Anschluss an die Versorgungsspannung der Maschine / des LKWs / des Transportfahrzeugs / des Servicefahrzeugs
- Ausgang zum Abschalten von der Fahrzeugs oder einer Funktionalität
- RFID Leseranschluss
- bis zu 3 digitale Eingänge
- Diebstahlschutzfunktion
- Schlafmodus zum Schonen der Batterie des Einsatzfahrzeuges. Das Bluetoothmodul ist während des Schlafmodusses jedoch weiter aktiv.



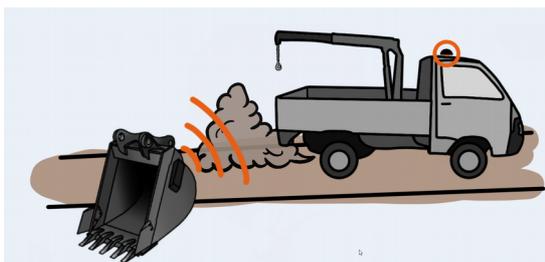
Das EQTrace BT ist ein Beacon, der permanent über eine Zeitraum von bis zu 5 Jahren (Version mit Akku, nebenstehend) oder 10 Jahren (Version mit Batterie) seine Kennung sendet. Der Beacon wird einmalig im Obserwando Portal registriert und steht dann zur Montage am gewünschten Equipment zur Verfügung.



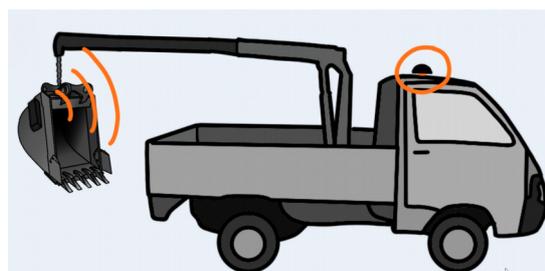
Das miniDaT-WEB-ET scannt nach dem Einbau in das Servicefahrzeug permanent die Umgebung nach Bluetooth Beacons ab. Registriert werden jedoch nur Beacons, die im Obserwando Portal hinterlegt wurden und auf Equipment der zugehörigen Firma montiert sind.



Zusammen mit den Beacons der Fa Rösler (EQTrace BT) ergeben sich Reichweiten von bis zu 70 Metern. Es können jedoch auch Beacons anderer Hersteller verwendet werden.



Werden Beacons erkannt, wird die Position inkl. Datum ins Obserwando Portal übertragen. Werden Beacons vermisst, werden diese von allen mit miniDaT-WEB-ET ausgestatteten Fahrzeugen gesucht.



Das Aufladen des mit Beacons versehenen Equipments sowie das Abladen an der Zielposition wird mit Position, Datum und Uhrzeit registriert. Der Bestand des Equipments wird so automatisch auf dem Laufenden gehalten.



Zusätzliche Benefits

Fahrzeuge oder Equipment, die mit obigen Geräten ausgestattet werden bieten im Obserwando Portal folgende weitere Funktionen:



- **Maschinenakte:**
Hier können für jedes Gerät Fotos, Wartungsanweisungen, Schaltpläne, etc hinterlegt werden. Die Maschinenakte steht auch mobil via App zur Verfügung.

Serviceeinstellungen

Maschinengruppe: alle Maschine: 1672

wartung

Typ	Schwellwerte		Löschen	
Datum	07.07.20	08.07.20	<input type="button" value="X"/>	
Kilometerstand	120000 km	130000 km	<input type="button" value="X"/>	
Betriebsstunden Kanal 1	13000 h	26000 h	<input type="button" value="X"/>	
Betriebsstunden Kanal 2	1000 h	2000 h	3000 h	<input type="button" value="X"/>

- **Serviceeinstellungen:**
Hier können für jedes Gerät beliebig viele Servicezeiten für Wartung, TÜV, UVV usw. hinterlegt werden. Wird die Zeit erreicht, wird der hinterlegte Mitarbeiter via email informiert.

- **Hinterlegung von Geländeplänen:**
In Obserwando werden Karten von Google Maps verwendet. In diesen Karten können eigene Geländepläne von Baustellen oder Betriebshöfen als JPG hinterlegt werden. Die dort befindlichen Geräte können also in Betriebsumgebung dargestellt werden.