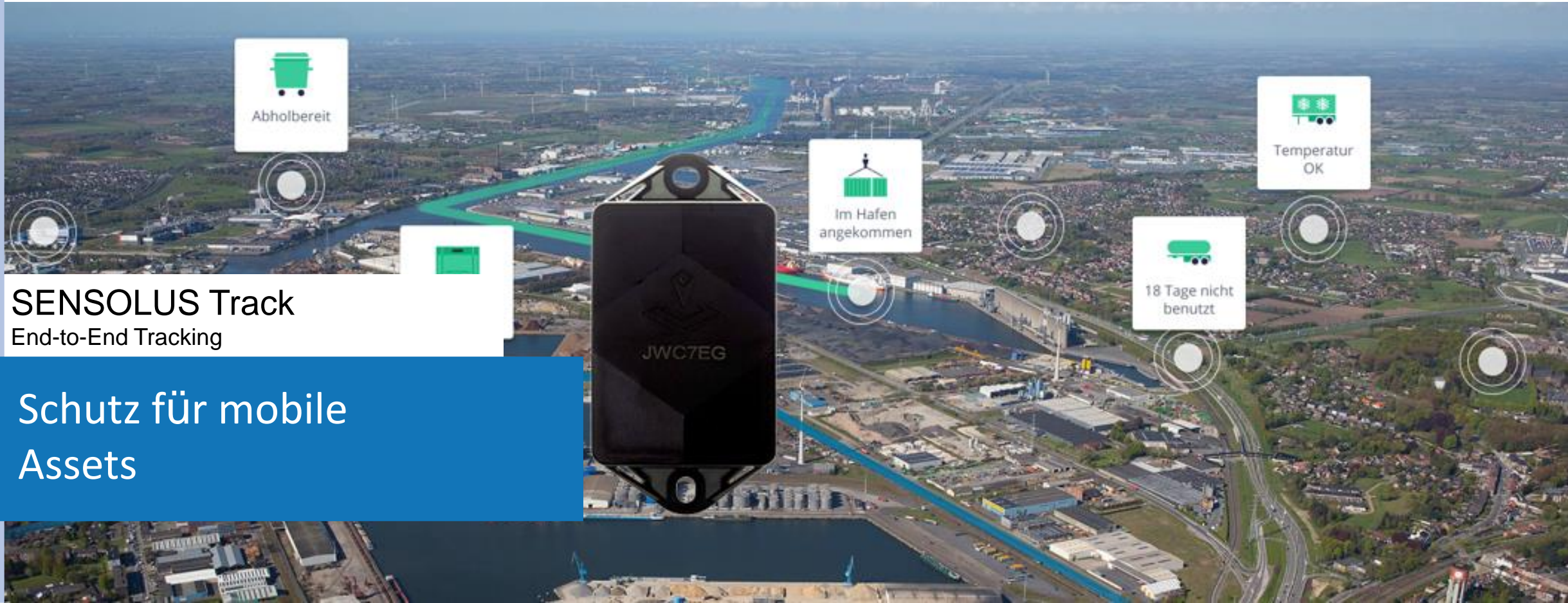


MULTICOMSYSTEM

thinking out of the box



Abholbereit



Im Hafen
angekommen



Temperatur
OK



18 Tage nicht
benutzt



JWC7EG

SENSOLUS Track
End-to-End Tracking

Schutz für mobile
Assets



End-to-End-Tracking-Lösung für Ihre Assets

Ob es die Maschinen in den eigenen Lagerhallen sind oder wichtige Assets die transportiert werden müssen, es ist schwer im stressigen Alltag über alles den Überblick zu behalten. Schnell weiß man nicht wo bestimmte Maschinen abgestellt wurden oder ob es beim Transport unerwartete Ereignisse gibt wodurch das Zeitmanagement nicht mehr passt. Dank der mobilen Tracker und der zugehörigen Anwendungsplattform von Sensolus kann alles direkt am gewünschten Endgerät per Datenübertragung **überwacht, gesteuert und** rechtzeitig **nach Lösungen gesucht werden**. Auch ein Diebstahl von Assets kann so verhindert und die Folgeschäden verringert werden.



SENSOLUS Track ist die innovative Trackinglösung für alle Arten mobiler Assets. Ob Nutzfahrzeuge, Anhänger, Container, Wohnmobile oder Mietfahrzeuge, mit SENSOLUS Track haben Sie **jeder Zeit die komplette Übersicht und Kontrolle** über Ihren Bestand, ganz gleich an welchem Ort sich dieser gerade befindet. SENSOLUS Track bietet **Schutz vor Diebstahl, Einsatzoptimierung** durch transparente Nutzungsprofile und **zusätzliche Informationen über den Zustand** Ihres Assets. All dies kann einfach und bequem vom Schreibtisch aus überwacht und gesteuert werden.

SENSOLUS Track – Mehr als nur Tracking

SENSOLUS Track ist eine **Plattform mit Werkzeugen**, die alle Aspekte ihres mobilen Bestandes umfasst. Beginnend mit der Echtzeitlokalisierung bietet Ihnen SENSOLUS Track Einblick in den Zustand Ihrer Assets, ermöglicht Ihnen Ihren Bestand optimiert zu platzieren und erinnert Sie an fällige Wartungsarbeiten.

Mit SENSOLUS Track haben Sie jederzeit die **Übersicht über Ihre Investitionen** und haben **Planungssicherheit** für künftige Investitionen.

Durch die Erweiterbarkeit mit Sensoren für verschiedene Betriebszustände (Temperatur, Türstatus und Feuchtigkeit) ist SENSOLUS Track die ideale Ergänzung zur Verwaltung Ihrer mobilen Assets.



Auf einem Blick

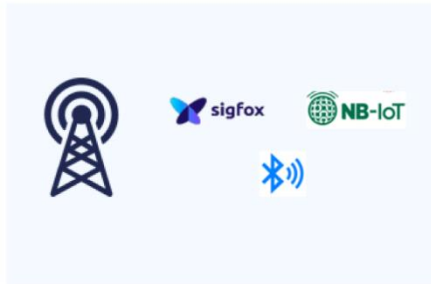
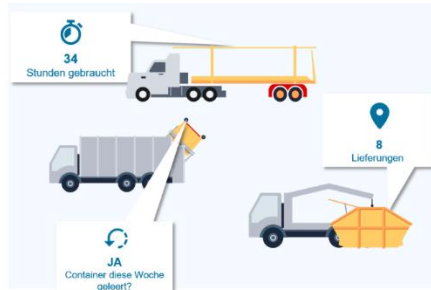
- Diebstahlschutz durch Geotracking
- Echtzeit-Bestandsanalyse
- Effizienzsteigerung durch optimierte Bedarfs- und Bestandsplanung
- Einbindung in bestehende IT-Infrastruktur
- Echtzeitanalyse von Betriebszuständen
- Erweiterbarkeit
- Einfache Montage
- Kabellos

Dieser vieleinsetzbare Tracker kann in vielen Bereichen Ihre Arbeit im Alltag erleichtern. Für die **Zustandsüberwachung** von Toren, Schranken usw. oder der **Messung von Innen- und Außentemperaturen sowie Feuchtigkeit** stehen mobile externe Sensoren zur Verfügung. Mit dieser Lösung können Sie schnell, bequem, zeitnah und kostensparend handeln und über alles den Überblick behalten.

Wie funktioniert Tracking?

Der IoT-Booster für Ihr Business

SENSOLUS Track als IoT Plattform **beschleunigt Ihr geschäftliches Wachstum**, sichert Ihre Assets und sorgt für eine Just-in-Time Integration Ihres Geschäftsbestandes. Ob Ihre mobilen Assets irgendwo in Europa oder dem Rest der Welt Ihren Dienst verrichten oder Sie jederzeit den Überblick über deren Zustand benötigen, SENSOLUS Track ist die effektive Lösung für eine reibungslose Integration in Ihren Unternehmenslauf.



TRACKING

Der Tracker arbeitet völlig autark und kann sehr schnell und einfach installiert werden.

- Erweiterbarkeit
- Einfache Montage
- Kabellos

VERBINDEN

Der installierte Tracker verbindet sich automatisch mit der Sensolus Cloud.

- Öffentliches Kommunikationsnetzwerk
- Äußerst energieeffizient
- Keine Infrastruktur erforderlich

ANALYSIEREN UND HANDELN

Sammeln Sie leistungsstarke Einblicke mit der Sensolus Mobile-App und auf der Web-Plattform.

- Standort Bestimmung
- Auslastungsmetriken
- Bestandsanalyse u. v. m.

Anwendungsmöglichkeiten



Diebstahlschutz

- Stoppen Sie den Diebstahl von Assets
- Verringern Sie Folgeschäden
- Finden Sie gestohlene Assets wieder
- Entmutigen Sie Diebstahlversuche



Lagerverwaltung

- Sparen Sie Zeit bei der Suche nach Ihren Assets
- Zählen Sie Ihre Bestände nie wieder manuell
- Eliminieren Sie schlafende Assets aus Ihrem P&L



Zustandsüberwachung

- Erkennen Sie frühzeitig Qualitätsprobleme
- Weisen Sie die Komformität gegenüber Kunden und Aufsichtsbehörden nach
- Eliminieren Sie manuelle Protokollierung
- Kontrollieren Sie die von Unteraufnehmern gelieferte Qualität



Auslastungsüberwachung

- Nutzen Sie messbare KPI, um die Auslastung Ihrer Assets zu bewerten
- Eliminieren Sie schlafende Assets aus Ihrem P&L
- Optimierte Zuordnung Ihrer Assets



Prozessablauf-Management

- Reduzieren Sie Ihre Durchlaufzeit-Kosten (WIP)
- Erkennen Sie Verzögerungen in Ihrer Lieferkette im Voraus
- Erkennen Sie im Voraus die Anzahl der für jede Aufgabe benötigten Anlagen
- Erkennen Sie gefährdete Anlagenstandorte in Ihren Abläufen



Wartung

- Verfolgen Sie den Wartungszustand jedes einzelnen Assets
- Bessere Planung der Wartung Ihrer Flotte
- Sehen Sie auf einen Blick, welche Assets inspiziert werden müssen
- Entmutigen Sie Diebstahlversuche

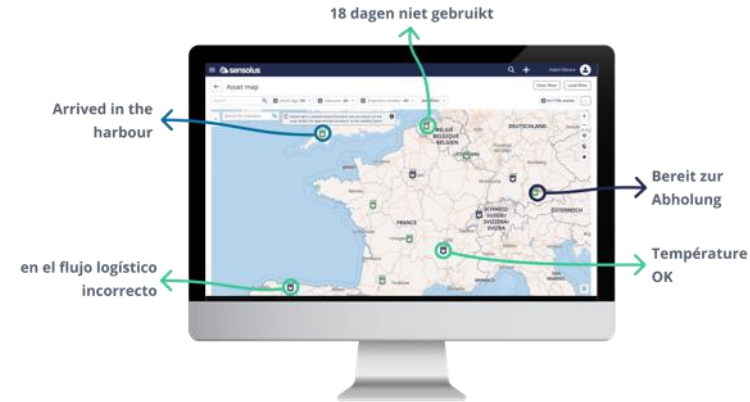
Anwendungsplattform

Intuitive und umfassende Benutzeroberfläche zur Verwaltung aller Assets

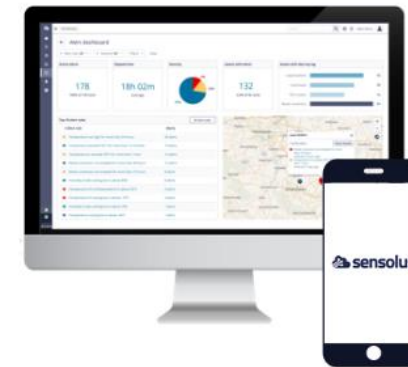
Egal, ob Sie in Ihrem Büro, zu Hause oder unterwegs sind, Sie können über das Internet und mobile Anwendungen auf die Plattform zugreifen..

Vorteile der Cloud-Plattform

-  Suchen/Filtern
-  Warnmeldungen
-  Berichte
-  Sicherheit
-  Breit angelegtes Management
-  Überwachung und Diagnose



Die Plattform ist in [5 Sprachen](#) verfügbar



Vollständig konfigurierbar für Ihre Domain
Die Plattform kann einfach aus der Standard-Sensolus-Farbpalette an Ihre Marke angepasst werden.

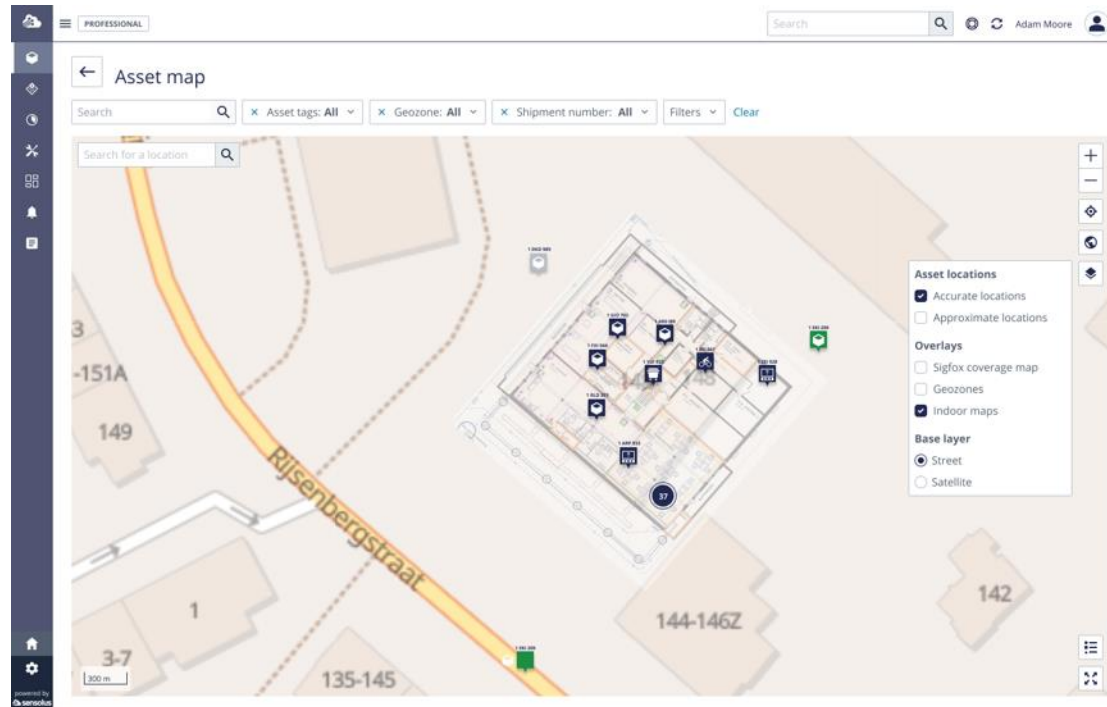
Lokalisierung von Assets: Interaktiver Asset-Plan

The screenshot displays the MulticomSystem interface for asset tracking. On the left, a sidebar lists 62 assets with their IDs and last activity times. The main area shows a map with various assets and geozones. A detailed panel on the right shows information for asset 1 DKD 989, including its serial number, third party ID, location, shipment info, and active alerts.

Überblick verschaffen über die Standorte eines kompletten Fuhrparks.
Kombinierte Indoor-Outdoor- Standortverfolgung mit einer Kombination von Ortungstechnologien (GPS, WIFI, Geolokalisierung, Netz-Triangulation).

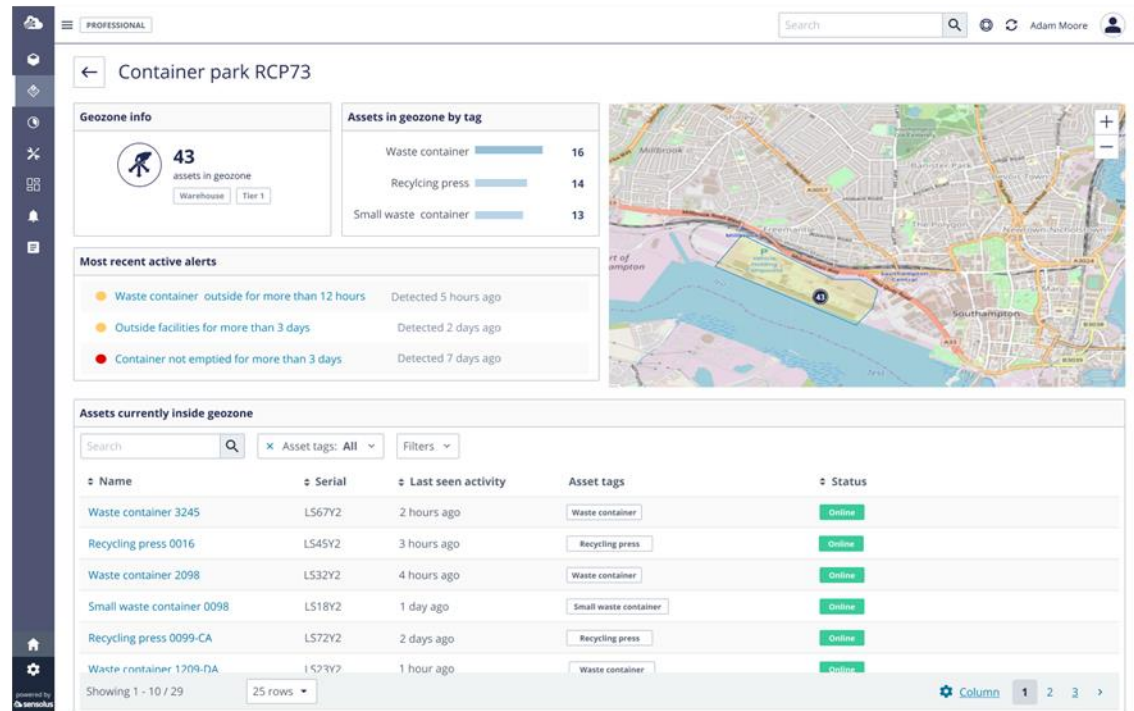
- Erweiterte Filterung (Tags, Aktivität, ERP-Daten, ...)
- Karten-Overlays (Geozonen, benutzerdefinierte Karten, ...)
- Kontrollraum-Modus
- Schneller Überblick über ein Asset

Benutzerdefinierte Overlays



Es können auch benutzerdefinierte Overlays auf die Karte hochgeladen werden, wenn ein bestimmtes Overlay für den Anwendungsfall benötigt wird.

Einblicke in Geozonen



Dashboard für einzelne Geozonen

Auf dem Dashboard der einzelnen Geozone sieht man:

- Wie viele Assets sind enthalten?
- Welche Assets befinden sich darin?
- Welche Art von Assets?
- Niedrige/hohe Bestandswarnungen?


Auf den Dashboards für die gesamten Geozonen erhält man Informationen über:


- Anzahl von Assets pro Geozone
- Anzahl von Assets pro Art von Geozone


Externe Sensoren

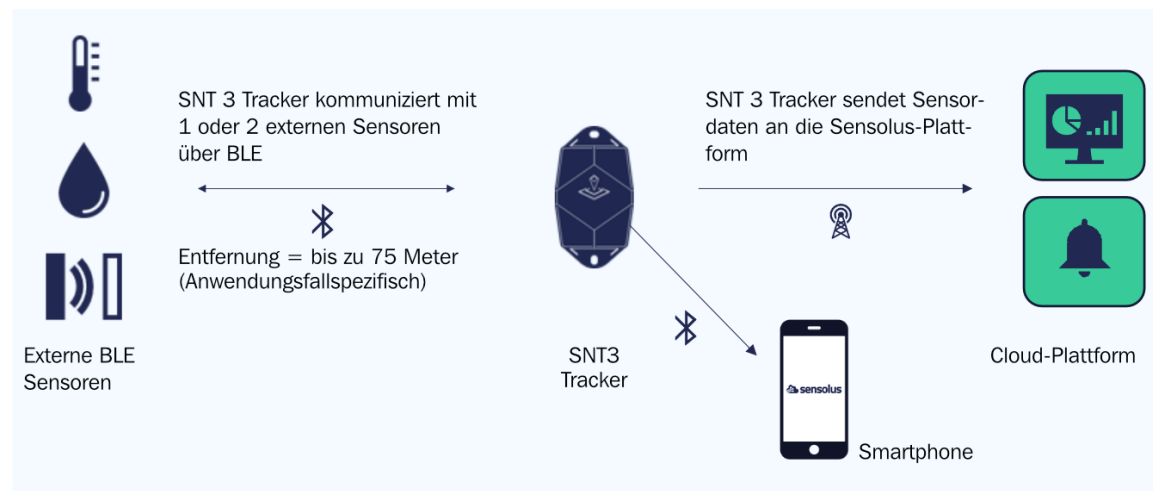
Mit den externen Sensoren lassen sich zusätzlich auch die **Temperatur**, die **Feuchtigkeit** sowie den **Türstatus** überwachen. Die Tracker ermöglichen die Kommunikation mit externen Sensoren über das BLE-Protokoll.



 **Temperatur**
Innen und Außentemperatur

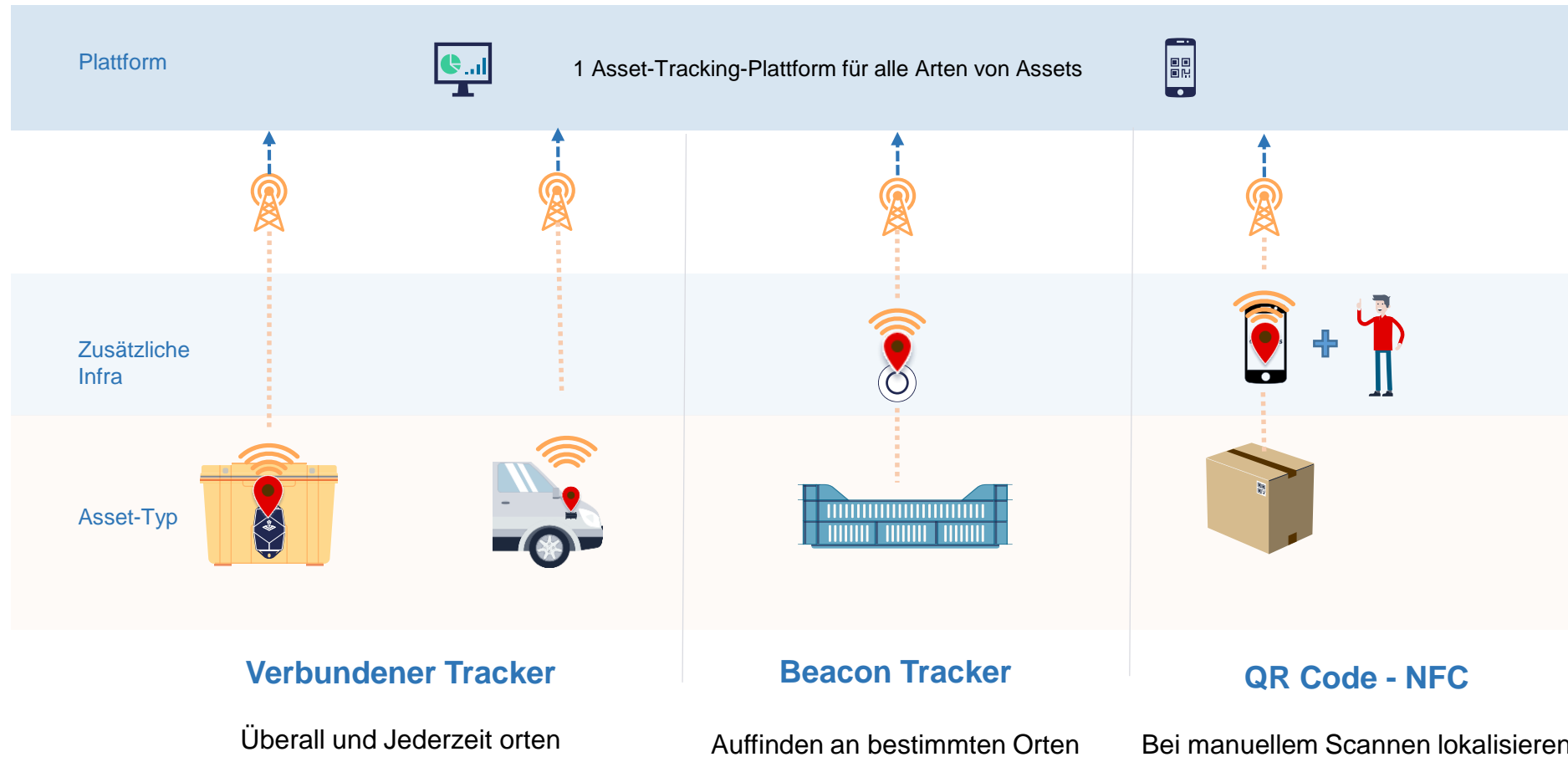
 **Luftfeuchtigkeit**
Raumluftfeuchtigkeit messen

 **Kontakt**
Ideal zur Erkennung von Offen-/Geschlossenen-Zustände bei Türen







Alle Daten werden in der Sensolus-Cloud-Plattform verarbeitet, so dass Sie unverzüglich die **aktuellen und historischen Werte** sehen können. Definierung eigener Alarmierungsregeln um benachrichtigt zu werden, sobald etwas unerwartetes passiert. Die Daten sind auch über **API** verfügbar.

Verschiedene Möglichkeiten zur Verfolgung von Assets



Wie wird der Standort erfasst?

Lokalisierungs- technologie	 GPS	 BLE	 WIFI	 Netzwerk- Triangulation
Ideale Umgebung	Überall im Freien	Innen – Außen kontrolliert	Innen – Außen unkontrolliert	Innen – Außen überall
Energieverbrauch	Hoch	Niedrig	Mittel	Sehr Niedrig
Ortungsgenauigkeit	10 – 50 m	< 25 m	15 – 700 m	1 – 10 km für Sigfox
Erforderliche Infra- struktur	Nein	Minimal	Ja, aber bereits vorhandene	Nein

Wann wird der Standort erfasst?



Bewegung

Jedes Mal, wenn ein Asset seine Bewegung beginnt und beendet, wird eine Standortaktualisierung gesendet.



Regelmäßig

In festen Zeitabständen oder zu bestimmten Zeiten während des Tages (z. B. alle 3 Stunden oder jeden Tag um 8 Uhr UTC)



Kontextabhängig

Jedes Mal, wenn sich der Kontext ändert, wird eine Standortaktualisierung gesendet (z. B. wenn ein Asset gekippt wurde).



Versetzungs basiert

Jedes Mal, wenn ein Asset mehr als xx Meter bewegt wurde und die Geschwindigkeit yy km/h überschritten hat (z. B. > 2000 Meter bewegt und Geschwindigkeit > 80 km/h)



Infrastrukturbasiert

Jedes Mal, wenn ein Asset durch einen BLE-Anker oder Smartphones gescannt wird, werden die Standortdaten des Mobiltelefons dem Objekt zugeordnet.



	Tracker 1000 Sigfox	Tracker 1020 Sigfox	Tracker 1100 NB-IoT
Lokalisierung	GPS, BLE, Wi-Fi, Network	GPS, BLE, Wi-Fi, Network	GPS, BLE, Wi-Fi
Aktivität	JA	JA	JA
Zusätzliche BLE-Sensoren	JA	JA	JA
Manipulations-erkennung	Virtuell	Physisch	Virtuell
Datenintegration	JA	JA	JA
Im Flug	Nein	JA	Nein
IP Schutz	IP68 & IP69K	IP67	IP68 & IP69K
Maße	130 x 72 x 36 mm	175 x 61 x 25 mm	130 x 72 x 36 mm
Batterie	Austauschbar 8400 mAh 3.6V (Li-SoCl2)	Austauschbar 5600 mAh 3.6V (Li-SoCl2)	Austauschbar 10500 mAh 3.6V (Li-SoCl2)

Extern mit Strom versorgte angeschlossene Tracker



	Tracker 1200	Tracker 1201	Tracker 1202
Lokalisierung	Multi GNSS	Multi GNSS	Multi GNSS
Konnektivität	2G	2G	2G & 4G
Aktivität	JA	JA	JA
Zusätzliche BLE-Sensoren	JA	JA	JA
BLE Beacon Tracker	JA	JA	JA
IP Schutz	IP65	IP67	IP41
Maße	92,5 x 57,6 x 14 mm	72,5 x 73 x 27,3 mm	50,7 x 49,6 x 25mm
Anwendungsfälle	Lieferwagen, Busse, Lastwagen	Anhänger	Autos mit OBD-Anschluss

Wir denken in Lösungen

Multicomsystem ist seit vielen Jahren am Markt tätig und realisiert integrierte, individuelle und auf unterschiedliche Branchen zugeschnittene Sicherheits- und Kommunikationslösungen.

Dazu gehören:

- Modular aufgebaute Systemsäulen
- Vorbeugende Brandschutz Einrichtungen
- Digitale Hinweissysteme
- End-to-End Tracking-Lösung für Assets

Professionalität, Kompetenz und Erfahrung sowie stetige Weiterentwicklung unseres Produktportfolios machen uns zum richtigen Partner, der Sie bei der Optimierung Ihrer Prozesse berät und Ihnen maßgeschneiderte Lösungen bietet.

Im Zuge einer persönlichen Beratung unterstützen wir Sie bei der Planung und Umsetzung Ihrer Ideen und entwickeln gemeinsam mit ihnen die optimale Lösung für Ihr Unternehmen.

Unsere Flexibilität und Kompetenz zeichnen uns aus und geben Ihnen das nötige Vertrauen und die Sicherheit, Ihr Projekt in den richtigen Händen zu wissen.

Multicomsystem – thinking out of the box!

MULTICOMSYSTEM

thinking out of the box

Multicomsystem OHG
Lise-Meitner-Straße 14
40721 Hilden
T.: 0211 580 980 20
info@multicomsystem.de
www.multicomsystem.de

