

EINSATZBEREICHE

**ASSETS IN ECHTZEIT** LOKALISIEREN

Geschäftsprozesse verbessern, digitalisieren und automatisieren durch Lokalisierung aller wichtigen Assets.

✓ **Outdoor**: auf großen Werksgeländen

✓ **Indoor**: in Gebäuden und Hallen

✓ **In-Transit**: beim Transport



# SmartMakers in 120 Sekunden

• 1x Mission: Unternehmen jeglicher Größe eine sofort messbare Verbesserung Ihrer Geschäftsabläufe durch loT Technologie zu ermöglichen.

Asset Tracking • Remote Monitoring • Build With Us

- 250+ Kunden in 16 EU-Ländern.
- 250+ aktive Nutzer die täglich mit der thingsHub Tracking & Monitoring Plattform ihre Abläufe optimieren.
- 20.000+ Dinge deren Standort, Zustand und andere Echtzeit-Daten in thingsHub eingesehen werden können.
- 100.000+ loT Geräte an unsere Kunden in den vergangenen 36 Monaten ausgeliefert.
- 100+ LoRaWAN IoT Funknetzwerke aufgebaut, um Produktionsstandorten, Chemieparks, Städte und Großbaustellen zu vernetzen.

Seit 2016 nutzen namhafte Unternehmen IoT Lösungen von SmartMakers

























# Smarte Transporte und Logistikketten

Ob im LKW, Flugzeug oder auf hoher See. Immer wieder gehen Waren auf dem Lieferweg verloren, werden gestohlen, verderben wegen einer Unterbrechung der Kühlkette oder werden durch Erschütterungen beschädigt. Werden diese Probleme zu spät erkannt, kann der Liefertermin meist nicht mehr eingehalten werden. Durch IoT wird die Lieferkette transparent und intelligente Tracker senden in Echtzeit auf dem gesamten Lieferweg und beschleunigen zudem die verschiedenen Prozesse innerhalb der Lieferkette. So können unnötige Kosten und Ausfallzeiten vermieden werden.

#### Schnellere und transparente Kundenbelieferung

Datenaustausch entlang der gesamten Lieferkette aufbauen und beispielsweise Wartezeiten an der Rampe minimieren. Mit intelligenten Trackern Informationen über Standort, Bewegung, Licht oder Temperaturschwankungen erhalten und so stets sicher und zuverlässig liefern können.

#### Prozesse beschleunigen und Qualität erhöhen

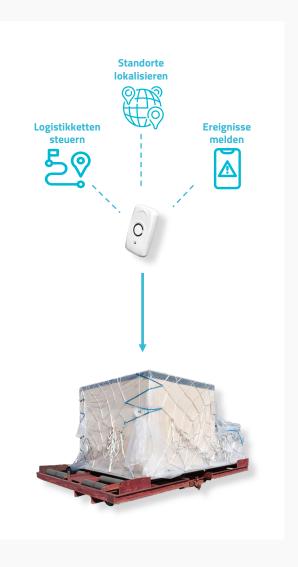
Leerfahrten und Suchkosten vermeiden und die Produktivität steigern durch effizientere Logistikprozesse mit allen beteiligten Logistikpartnern. Durch eine Rückverfolgbarkeit erhöht sich zusätzlich die Qualität und es kann jederzeit nachvollzogen werden, wann Schäden an Produkten oder Waren aufgetreten sind.

#### Laufende Kosten dauerhaft senken

Flexibler und agiler auf extreme Wettbewerbsbedingungen sowie anderweitige Versorgungsengpässe reagieren können. Daten zur Analyse und Status- sowie Warnmeldungen in Echtzeit, ermöglichen eine termingerechte Lieferung in der gewünschten Qualität.

## Lieferketten in Echtzeit verfolgen

Ein weiterer Vorteil transparenter Lieferketten sind Produkt-, Finanz- und Logistikinformationen in nahezu Echtzeit. Durch ein digitales Abbild der Lieferkette und das Hinzuziehen von KI können Abweichungen, Risiken oder Optimierungspotenziale frühzeitig erkannt und automatisiert werden.



# Ladungsträger überwachen und aussteuern

In Echtzeit und mit genauer Lokalisierung sehen, wo sich die Ladungsträger gerade befinden, wie viele sich an welchen Produktionsstandorten und in welchen intralogistischen Abläufen konzentrieren. Durch IoT wird jeder Ladungsträger eineindeutig Identifizierbar und bekommt einen eigenen Status. So wird die Transparenz auch über die Schnittstellen hinaus zwischen Produktion, Intralogistik und in der Auslieferung an den Kunden ermöglicht und macht die gewonnen Daten für Wertstromanalysen nutzbar.

#### Schwund verhindern

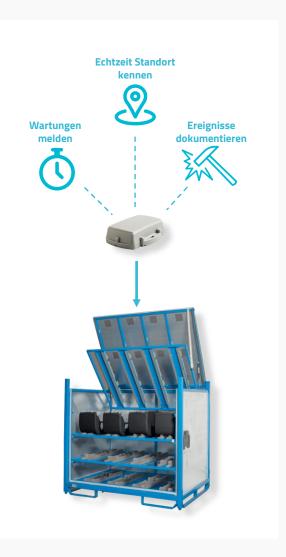
Wissen welche Ladungsträger bei welchen Kunden sind und seit wann und wie lange aktiv im Gebrauch befinden. Durch die Verfolgung der Nutzungshistorie über einen längeren Zeitraum, prognostizieren welche Ladungsträger wann wieder in welchem Umfang einsatzbereit sind und mögliche Beschädigungen rechtzeitig erkennen.

#### Rückführung ins Poolsystem beschleunigen

Durch die gespeicherten IoT-Daten wissen, welche Ladungsträger wie häufig und wie lange im Einsatz waren und in welchem Zustand sich diese gerade befinden. So können Wartungen bedarfsgerecht, statt nach starren Wartungsperioden durchgeführt werden und eine schnelle und sichere Wiederverwendung gewährleistet werden.

#### Teure Investitionen vermeiden

Durch ein verbessertes Auslastungsmanagement der Ladungsträger und verringerten Durchlaufzeiten im Poolsystem, die üblichen Nachkäufe von neuen und zumeist teuren Sonderladungsträgern reduzieren oder gar vermeiden können.



# Baumaschinen & Werkzeuge monitoren

Überwachung durch intelligentes Tracking für mehr Produktivität statt Verlust von Geräten. Hier wiegen nicht nur die Anschaffungskosten schwer, auch geplante Arbeit die nicht fertiggestellt werden kann und der Zeitaufwand zur Beschaffung von Ersatz sorgen für hohe Kosten. Suchen, Finden und Verfolgen von Geräten, Maschinen, Werkzeugen und Ausrüstung insbesondere auf Baustellen und dem Firmengelände ermöglicht eine optimale Disposition und einen gezielten Einsatz von Personal und Ressourcen bei gleichzeitiger Vermeidung von Engpässen.

### Auslastung und Verfügbarkeiten verbessern

Mit IoT können Mitarbeiter, Maschinen und Gebäude vernetzt werden und Arbeitskräfte und Geräte produktiver zum Einsatz kommen. Die für spezielle Arbeitsschritte notwendigen Werkzeuge oder Anlagen an der Baustelle sind jederzeit auffindbar und verfügbar.

#### Diebstahl verhindern

Eine kontinuierliche Bestandserfassung und automatisierte Kontrolle ob und wann Maschinen und Werkzeuge Ihre Zonen verlassen kombiniert mit Langzeitnutzungsdaten ermöglicht eine Diebstahlindikation und löst Alarme in Echtzeit aus. Die Nachverfolgung des Diebesgutes, Weitergabe relevanter Informationen an die Polizei oder Rückführung des Diebesgutes werden durch intelligente Tracker ermöglicht.

## Wartungs-, Reparatur- und Neuanschaffungskosten minimieren

Die Nutzung automatisiert dokumentieren und nicht einsatzfähige Geräte auf der Baustelle kennen.

Notwendige Leihgeräte stehen den Mitarbeitern zeitgerecht bei fehlenden notwendigen Ersatzteilen bzw. Betriebsmitteln vor Ort zur Verfügung.

#### Arbeitsschritte überwachen und automatisieren

Mitarbeiter müssen sich nicht vor Ort vergewissern, ob auf einer Baustelle bestimmte Prozesse bereits abgeschlossen sind. Denn viele weitere Arbeitsschritte sind etwa erst nach dem Aushärten des Estrichs oder dem Austrocknen von Innenräumen möglich.



# Behälter und IBC Container Monitoring

Genau sehen, wo sich die Behälter gerade befinden, wie viel sie gefüllt sind und welche rekonditioniert oder gar gewartet werden müssen. Erhalten Sie 24/7 Sichtbarkeit über die Website oder die mobile App zu den Behälterdaten durch die thingsHub Remote Monitoring Plattform. Standort, Füllstand, Nutzungshistorie, Details und Trends, Protokollierung, Berichte, Tools - alles ist auf Knopfdruck Verfügung.

#### Den Workflow verbessern

Echtzeit-Transparenz hilft, Betriebsstillstände durch Leerlaufen und Falschbefüllung rechtzeitig zu erkennen und Notlieferungen zu vermeiden. Gleichzeitig kann eine kostspielige Überversorgung durch Pufferbestände von Behältern vermieden werden. Erfassen von benötigten Behälterdaten, um eine intelligentere Verteilungsstrategie zu planen.

# Nutzungshistorie überwachen

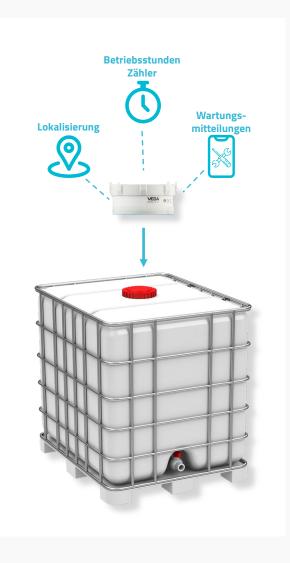
Verfolgung der Nutzungshistorie über einen längeren Zeitraum, um Nachfüllungen zu prognostizieren und mögliche Diebstahl- oder Leckageprobleme rechtzeitig zu erkennen.

## Mehr Produkt bewegen

Ein Behälter oder eintausend Behälter. Nachhaltigkeit und Co2 Reduzierung, durch mehr Tonnage mit weniger Stopps in kürzerer Zeit und weniger Kostspielig liefern können. Erhöhte Effizienz für Fahrer und Kunden.

## Steigern Sie Ihre Liefermargen

Mehr Profitabilität mit intelligenter drahtloser Technologie und einer vereinfachten Rekonditionierung, da Restmengen und Inhalt der zurückzuholenden Behälter bekannt sind und Falschbefüllung ausgeschlossen werden kann.



# Pool- und Mehrwegtransportsysteme optimieren

Mehrwegtransportsysteme sind in der Produktionslogistik und beim Güterumschlag sowie in der standardisierten Versorgung des Handels durch die Konsumgüterindustrie zu finden. Zum Einsatz kommen oft die unterschiedlichsten Systeme wie z.B. Behälter, Kisten und Ladungsträger. Sie alle müssen rechtzeitig und in gutem Zustand bereitgestellt werden. Aus Kostengründen muss ihre Anzahl im Kreislauf gering gehalten werden, darf jedoch auch nicht zu gering sein, um Störungen in der Lieferkette zu vermeiden.

## Die Effizienz im Kreislauf steigern

Durch Transparenz der Bestände, für das Aufspüren der Ursachen von Zweckentfremdung und Schwund, sowie Wartung und rechtzeitige Bereitstellung sorgen. Intelligente und transparente Behälterströme führen so zur stetigen Steigerung des Servicegrad.

#### Bestände reduzieren

Durch Transparenz in der Behältersteuerung alle Bewegungen und Bestände jederzeit kennen.

Freie Bestände werden sichtbar und können dem Kreislauf sofort wieder zugeführt werden. Durchlaufzeiten und Umschalgshäufigkeiten werden permanent gemessen und optimiert. Überbestände können abgebaut und im Kreislauf befindliche Behälter reduziert gehalten werden.

#### Schwundrisiko eliminieren

Differenzen und Unstimmigkeiten jeder einzelnen Bewegung sofort erkennen, korrekte Kontenbestände bei allen Kreislaufteilnehmern, einschließlich der sog. Unterwegsbestände bei Transportdienstleistern gewährleistet einen permanenten und verbindlichen Bestandsabgleich.

# Mietgebührenabrechnungen automatisieren

Mehr Profitabilität durch die Verkürzung der Durchlaufzeiten mit intelligenter Technologie, um so den Behälterpool optimal zu finanzieren.



# Fahrzeuge schneller finden & besser managen

Durch ein einfaches ausstatten von Fahrzeugen mit dem IoT Tracker von SmartMakers ohne jeglichen Installationsaufwand wird eine Mehrfachnutzung und flexible Kombinierbarkeit gewährleistet. Effizienzsteigerung, verbesserte Geschäftsprozesse und automatisieren durch Lokalisierung wird mit verlässlichen und sicheren Daten möglich.

#### Suchzeiten reduzieren

Kosten senken durch einen verringerten Zeitaufwand bei der Suche. Immer das richtige Kundenfahrzeug finden und Fahrzeugbewegungen zwischen den einzelnen Arbeitsschritten des Serviceauftrages jederzeit durch genaue live Standortdaten kennen und abrufen können.

## **Durchlaufzeiten optimieren**

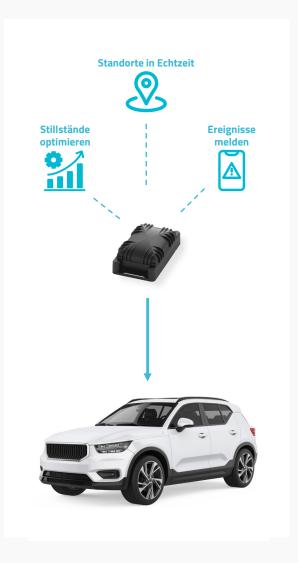
Der Tracker kann nach jeder Fahrzeugbewegung seinen Standplatz selbstständig auf wenige Meter genau ermitteln. Mit verlässlichen Daten werden Entscheidungen für Wertstrom- und Prozessanalysen ermöglich und bildet die Grundlage für künftige Gewinnmaximierungen.

#### Sicherheit erhöhen

Durch intelligent kombinierte Outdoor und Indoor Nutzung wird eine Lückenlose Ortung gewährleistet. Wird das Fahrzeug in eine Werkstatt oder ein anderes Service-Gebäude gefahren, kann der Tracker dies ebenfalls erkennen und die Ankunft sowie Verweilzeit zur weiteren Prozessanalyse übertragen.

## Serviceaufwand verringern

Durch seinen Mix an moderner Low Power Technologie, kann jeder Fahrzeug Tracker 2 bis 3 Jahre Ressourcenschonend ohne Batteriewechsel und weiteren Wartungsaufwand eingesetzt werden.



# Warum Unternehmen zu IoT Asset Tracking wechseln?

	SMARTMAKERS  ATS   Asset Tracking Solution	Bekannte Lösungen wie z.B. RFID
Echtzeit Lokalisierung "EVERYWHERE" — im Freien, in Hallen & Gebäuden	<b>∀</b>	×
Echtzeit Erfassung "ANYTIME" - von Zustandsdaten wie z.B. Temperatur, Schläge, Beschleunigung, Lage	<b>∀</b>	×
Ressourcenschonende Technologie "LONG-LIVED" – kein häufiger Batteriewechsel notwendig	<b>∀</b>	<b>~</b>
Funktioniert ohne Aufbau einer eigenen Netzwerk Infrastruktur	<b>∀</b>	×
Notwendige Anfangsinvestition	€€	€€€€€
Zeit zur Inbetriebnahme	Wenige Tage	Mehrere Monate
Return on Invest	< 6 Monate	> 18 Monate



Martin Nörenberg: m.noerenberg@smartmakers.de

Zentrale: +49 721 90 99 0120