



ZUMTOBEL

S

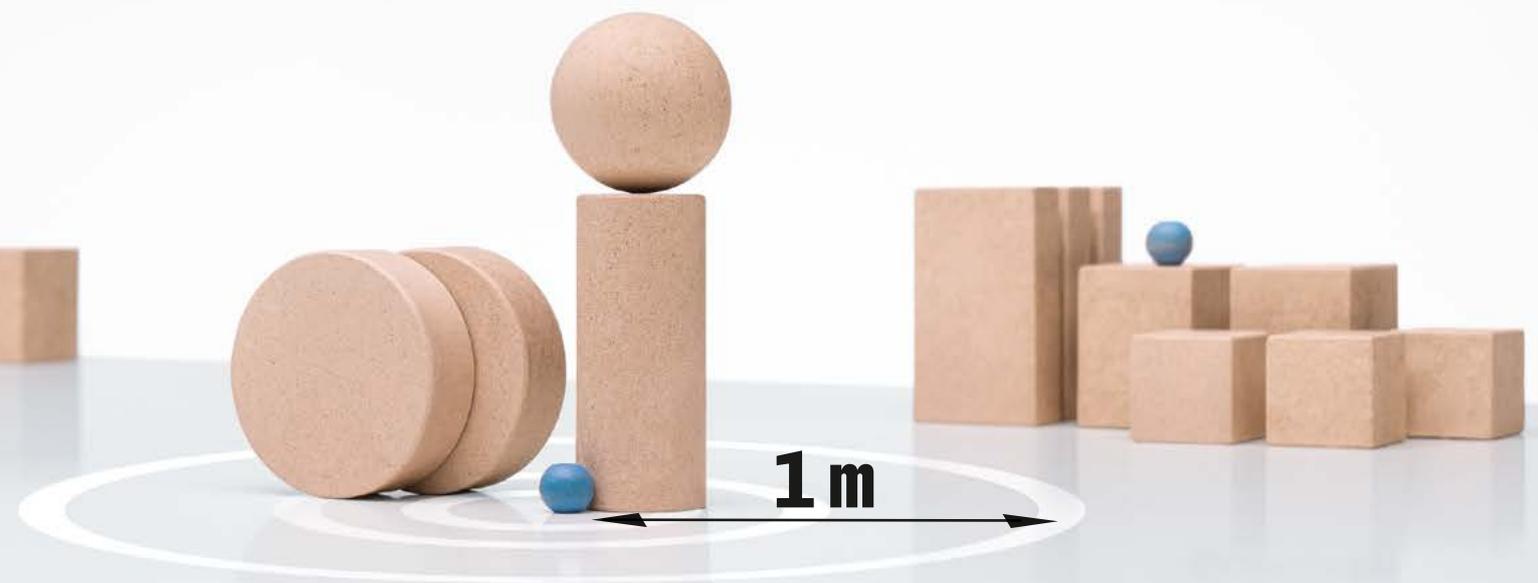
**HIGH ACCURACY POSITIONING  
FÜR DIE INDUSTRIE**

LEUCHTE PLUS IoT: DIE LICHTLÖSUNG DER ZUKUNFT



**AUF DEN METER GENAU.  
IN ECHTZEIT.**

Standort bestimmen. Mit höchster Präzision.  
HAP-Tags ermöglichen eine neue Qualität in  
Bestandsverfolgung und Bewegungsmonitoring.  
Und schaffen so die Basis für eine effiziente  
Arbeitsumgebungen, produktive Prozesse und -  
nicht zuletzt - profitable Betriebe.





## DIGITALES RÜCKGRAT

State-of-the-Art Lichtinfrastruktur lässt sich optimal mit High Accuracy Positioning (HAP) kombinieren: Gemeinsam schaffen sie Transparenz im Betrieb und machen Prozesse noch effizienter, indem sie Personen und Objekte punktgenau orten. Mit höchster Präzision. In Echtzeit. Das ist das Versprechen der HAP-Technologie.

### VOM DIGITALEN MODELL LERNEN.

Ob Sensor oder Bluetooth-Scanner, HAP erfasst Bewegungen von Gütern und Personen über Tagging-Technologien und Bluetooth-Geräte. Die zugehörigen Daten kreieren ein digitales Abbild der realen Welt. Wer das digitale Modell analysiert – zum Beispiel mit Hilfe von Zumtobel Industry Analytics – gewinnt praktische Erkenntnisse, um zum Beispiel Werkzeuge zu verfolgen und Abläufe zu verbessern.

### BIS ZU 20 PROZENT WENIGER KOSTEN.

Mitdenken ist besser als nachrüsten. Wer digitale Anwendungen schon bei der Lichtplanung berücksichtigt, ist nicht nur zukunftsfähig aufgestellt, sondern spart auch bares Geld: Um bis zu 20 Prozent lassen sich Infrastrukturkosten mit HAP-fähigen Leuchten senken, im Vergleich zu einer kompletten Neuinstallation. Unkomplizierte Kabelführung und geringe Service-Kosten inklusive.

### EINE LÖSUNG. UNZÄHLIGE MÖGLICHKEITEN.

In Kombination mit dem Lichtbandsystem TECTON von Zumtobel dient High Accuracy Positioning (HAP) als digitales Rückgrat der Gebäudeinfrastruktur. HAP verwandelt die Beleuchtung in eine smarte Lichtinfrastruktur der Zukunft. Und eröffnet damit Zugang zu allen denkbaren Anwendungen des Internet of Things (IoT). Weniger Aufwand. Weniger Investitionen.

### Branchenübergreifende Vorteile

<b>Logistik</b>	Pakete und Paletten identifizieren und metergenau nachverfolgen
	Intralogistische Prozesse überwachen und optimieren
	Werkzeuge verfolgen, Verluste minimieren
<b>Produktion</b>	Aufwand verringern für Werkzeugsuche und das Einrüsten von Maschinen
	Intralogistische Prozesse überwachen und optimieren

### Die TECTON-Aufhängung dient auch als Kabelhalter



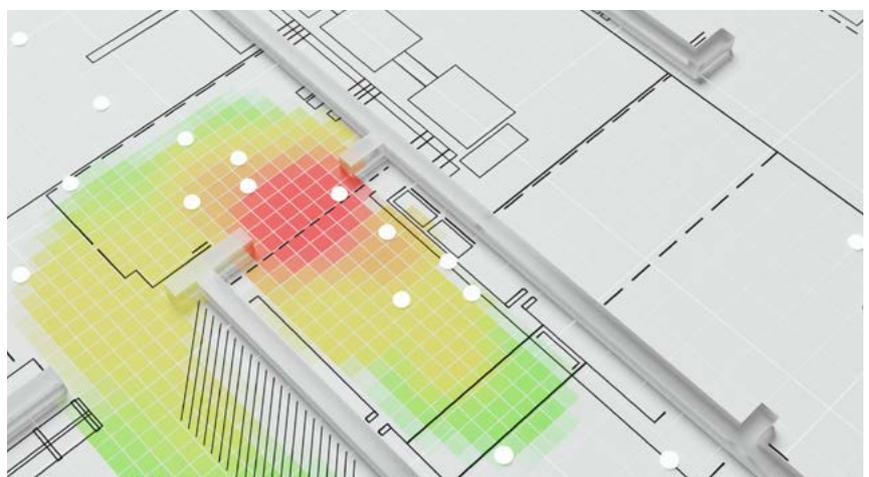
# INDUSTRY ANALYTICS

Daten visualisieren. Abläufe verbessern.  
 Informationen zu Warenbestand und -bewegung sind nur dann nützlich, wenn sie auch ausgewertet werden.  
 Industry Analytics ermöglicht es Unternehmen aus Logistik und Produktion, Arbeitsabläufe als digitales Modell zu visualisieren und zu analysieren.

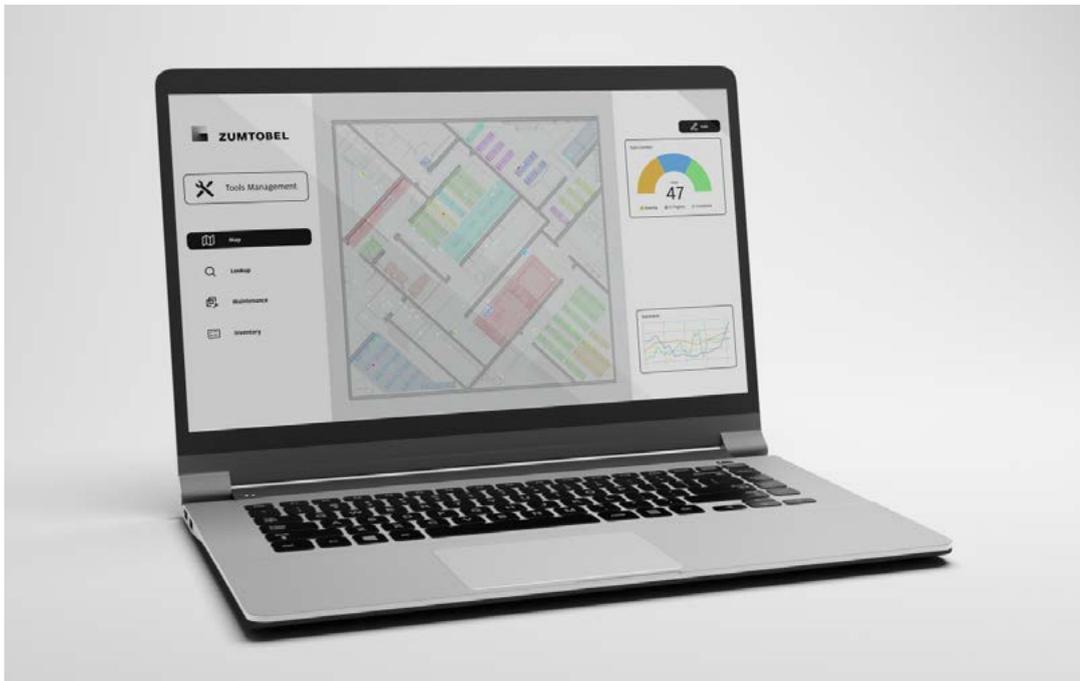
## PROZESSE OPTIMIEREN. BETRIEBSERFOLG VERBESSERTERN.

Industry Analytics macht HAP-generierte Daten sichtbar: Über das Dashboard lassen sich Informationen zu Warenbestand und -bewegung überwachen, analysieren und dokumentieren. Die Basis, um industrielle Abläufe von Grund auf zu verstehen und intelligent anzupassen. Immer mit dem Ziel, die Produktionsqualität zu verbessern und Ausfälle zu minimieren.

- Werkzeuge und Ausrüstung in Echtzeit lokalisieren
- Interne Material- und Warenflüsse darstellen und optimieren
- Prozesse überwachen



**Werkzeugverwaltung oder Prozessoptimierung:**  
 Industry Analytics vereinfacht die Entscheidungsfindung auf der Grundlage komplexer Daten.



**PRÄZISER DIGITALER  
ZWILLING. FÜR  
EFFEKTIVE PROZESSE.**

Die Cloud-basierte Software funktioniert als digitale Schaltzentrale: Ein sogenanntes „Dashboard“ stellt mittels High Accuracy Positioning (HAP) generierte Daten auf den Punkt genau dar. Eine Präzision, die maßgeschneiderte Anwendungsmöglichkeiten für Ihre Betriebsstätte ermöglicht.

**ZUKUNFTSSICHER  
UND FLEXIBEL.**

Voraussetzung, um Industry Analytics erfolgreich einzusetzen, ist eine smarte Standortbestimmung mit Indoor-Positionierungssystemen wie High Accuracy Positioning (HAP). HAP-Tags lassen sich leicht in das TECTON Lichtbandsystem integrieren – und schaffen die digitale Infrastruktur für zukünftige Datenerhebung und -auswertung.

**EIN SOFTWARE-  
ABONNEMENT.  
ZAHLREICHE VORTEILE.**

Auf Wunsch der Kundinnen und Kunden lässt sich das Dashboard aktivieren und mit dem Indoor-Positionierungssystem, zum Beispiel High Accuracy Positioning (HAP), verbinden. Es handelt sich um eine abonnementbasierte Software, die je nach Kundenwunsch aktiviert oder pausiert werden kann. Geschulte Zumtobel Servicetechniker unterstützen bei der Installation und Inbetriebnahme. Industry Analytics – die Schaltzentrale für effektive Produktions- und Logistikprozesse.

[zumtobel.com/HAP](https://zumtobel.com/HAP)

# D A S L I C H T



[zumtobel.com/contact](https://zumtobel.com/contact)