

# Die wachsende Bedeutung der Wertstrommethode

Die Dinge sehen  
wie sie wirklich  
sind.

**WILKOMMEN BEI  
FLUMINA**





**Soft- und Hardware**

**für mehr  
Transparenz, bessere  
Kommunikation und  
Automatisierung**

# WIR MACHEN AUS BIG DATA IHR BIGGER PICTURE.

Stellen Sie sich vor, Sie stehen vor Ihrem Unternehmen, Ihrer Organisation, Ihrer Fabrik. Dann fliegen Sie in die Vogelperspektive und betrachten das Unternehmen von oben.

Jetzt klappen wir das Dach der Fabrik auf. Wir sehen Maschinen, Arbeitsplätze und Lager. Wir sehen, wie Lieferanten Teile anliefern und wie Produkte an die Kunden versendet werden.

Jetzt stellen wir uns weiter vor, wir entwickeln einen Superblick. Wir sehen, wie Aufträge durch die Fabrik fließen, von der Bestellung bis zum Zahlungseingang. Wir sehen Umlaufbestände, Produktivitäten, Termintreuen und wie der Zustand jeder Maschine und Anlage ist.

Aus der Luft analysieren wir, welche Produkte welche Deckungsbeiträge haben und wo die größten Abweichungen zu Planwerten entstehen.

Jetzt klappen wir das Dach wieder zu und Sie kommen langsam am Boden an.

**Was Sie sich gerade vor Ihrem inneren Auge vorgestellt haben, ist der virtuelle Zwilling Ihres Unternehmens.**

**Und genau das ist es, was wir Ihnen ermöglichen!**





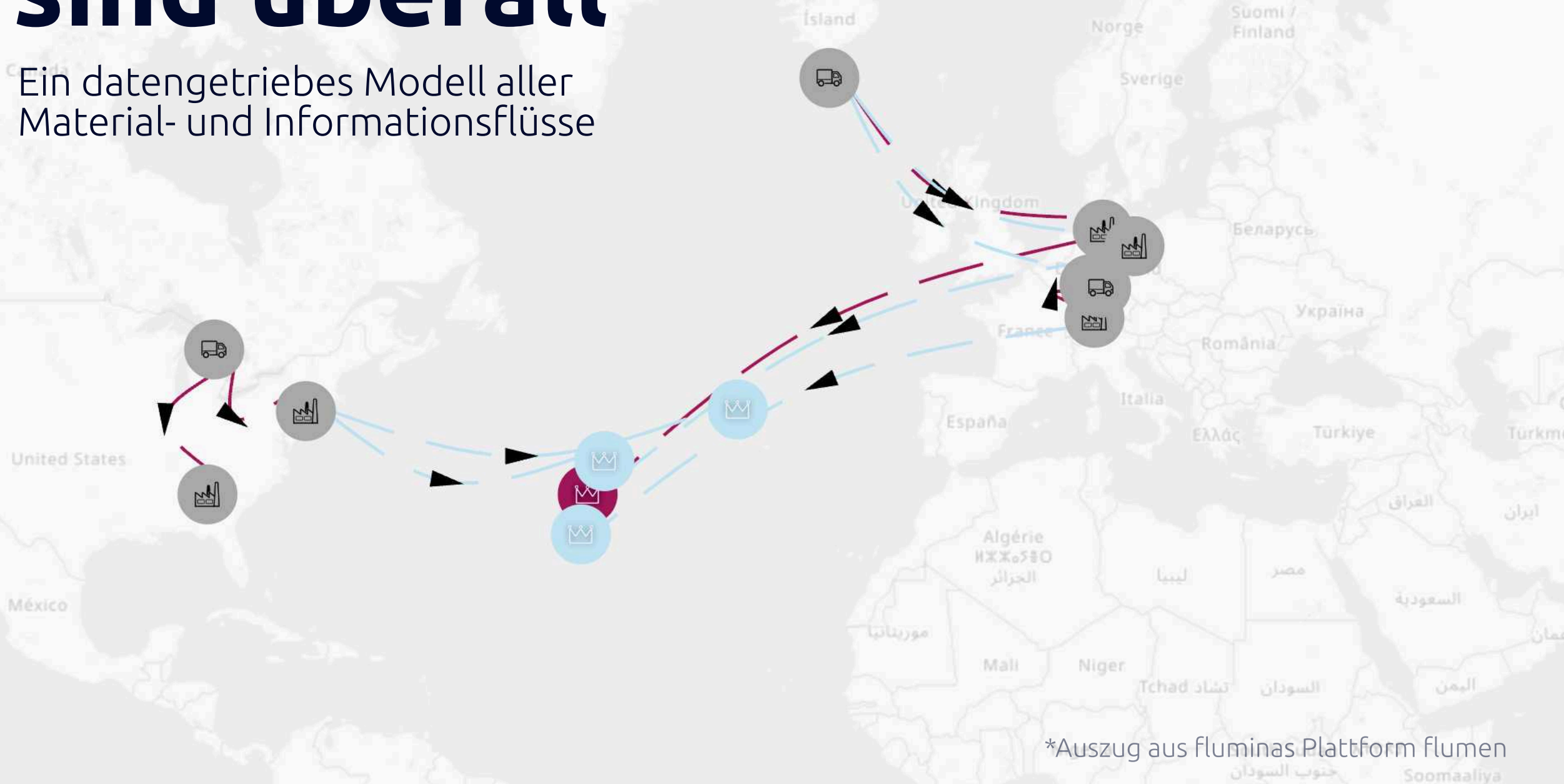
# Wertströme finden wir überall





# Wertströme sind überall

Ein datengetriebenes Modell aller  
Material- und Informationsflüsse



\*Auszug aus fluminas Plattform flumen







# Druck & Pflichten Herausforderungen

Unternehmen stehen vor neuen Herausforderungen: CO<sub>2</sub>-Berichtspflichten, das Lieferkettengesetz und digitale Produktpässe verändern die Industrie. Kunden und Investoren fordern nachhaltige Wertschöpfungsketten, während Lieferkettenstörungen und steigende Kosten Unternehmen unter Druck setzen.

**Carbon Footprinting**  
**Lieferkettentransparenz**  
**Digitaler Produktpass**  
**Produktionsoptimierung**  
**Digitalisierung**  
**Fehlteile**

Wie begegnen Unternehmen jetzt diesen Herausforderungen? Wieviele zusätzliche Ressourcen und Mitarbeiter müssen sie dafür bereitstellen? Mit welchen Kosten müssen sie hier rechnen? Wie lange wird es dauern diese Anforderungen im Griff zu haben und sich wieder voll und Ganz auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können?





Behauptung:

**Mit der** (datengetriebenen)  
**Wertstrommethode**  
**lösen sich diese Themen**  
**alle auf einmal**

Auf den ersten Blick klingt es fast zu gut, um wahr zu sein: Eine Methode, die CO<sub>2</sub>-Optimierung, Lieferkettentransparenz, digitale Produktpässe und Produktionssteuerung in einem Schritt verbessert? Doch genau das ist der entscheidende Vorteil einer datengetriebenen Wertstromanalyse – sie bietet eine ganzheitliche Sicht auf alle Prozesse.

Warum löst die Wertstromanalyse mehrere Herausforderungen gleichzeitig?



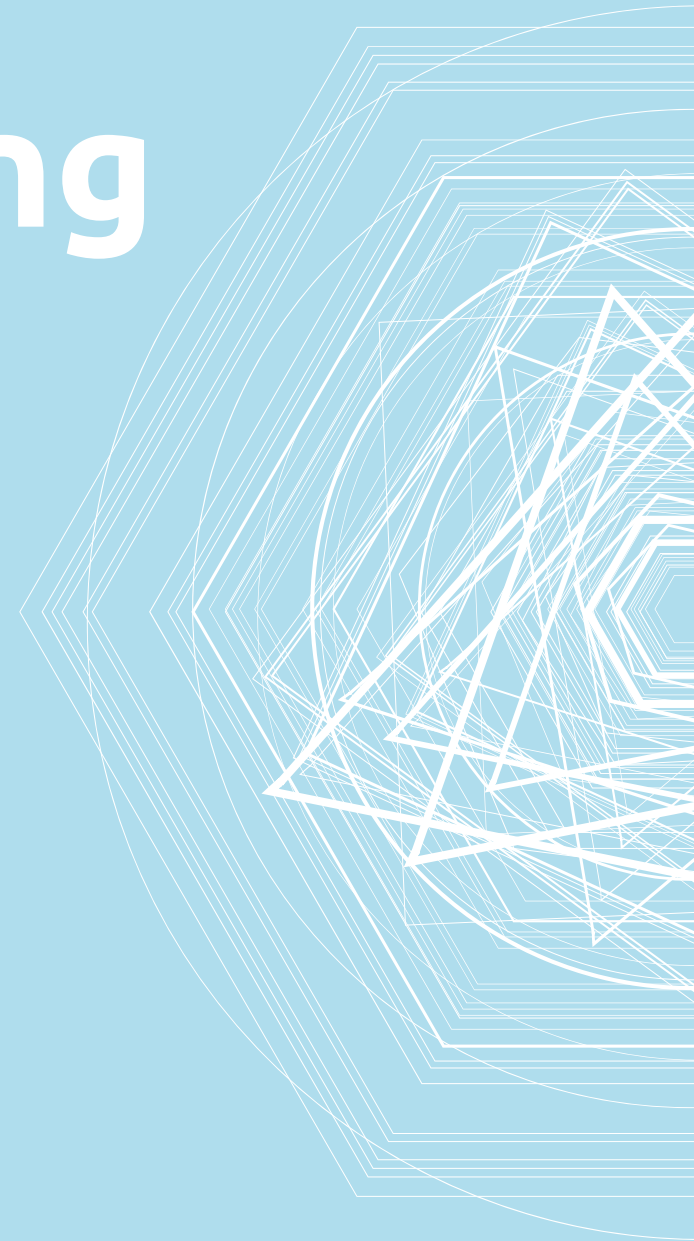


# Produktions- und Bestandsoptimierung

**Transparenz über alle Materialien und Wege, entlang aller Stücklisten für Werke, Arbeitsplätze, Lager, Lieferungen und Bestellungen.**

Automatische Wertstromanalysen mit Durchlaufzeiten, Flussgraden, Fehlteilbetrachtungen, Lagerauswertungen und Simulationen lassen sich direkt und in Echtzeit aus dem datengetriebenen Wertstrommodell ableiten.

Unternehmen erkennen Stillstände, Verschwendung oder Engpässe in Echtzeit und verbessern ihre Prozesse laufend.





# Environmental, Social & Governance

Basierend auf einem Datenmodell aller Wertströme kann der Carbon Footprinting für den CCF & PCF automatisch und kontinuierlich berechnet werden. In Anlehnung an DIN EN ISO 14064-1 & 14067, ESRS und CSRD. Fehlende Daten werden mit AI angereichert.

„Die Wertstromanalyse deckt energieintensive Prozesse, ineffiziente Maschinen und unnötige Transporte auf. Optimierte Prozesse reduzieren den Ressourcenverbrauch, verringern CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energiekosten und bieten eine umfassende ESG-Lösung, indem sie ökologische, soziale und Governance-Aspekte in die gesamte Wertschöpfungskette integrieren.

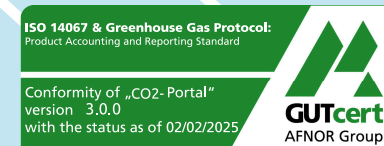
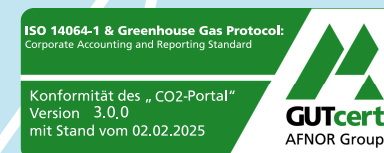
[> mehr zum flumen CO2-Portal erfahren](#)



Certified in accordance with **DIN EN ISO 14064-1** on  
**Organisational Level**



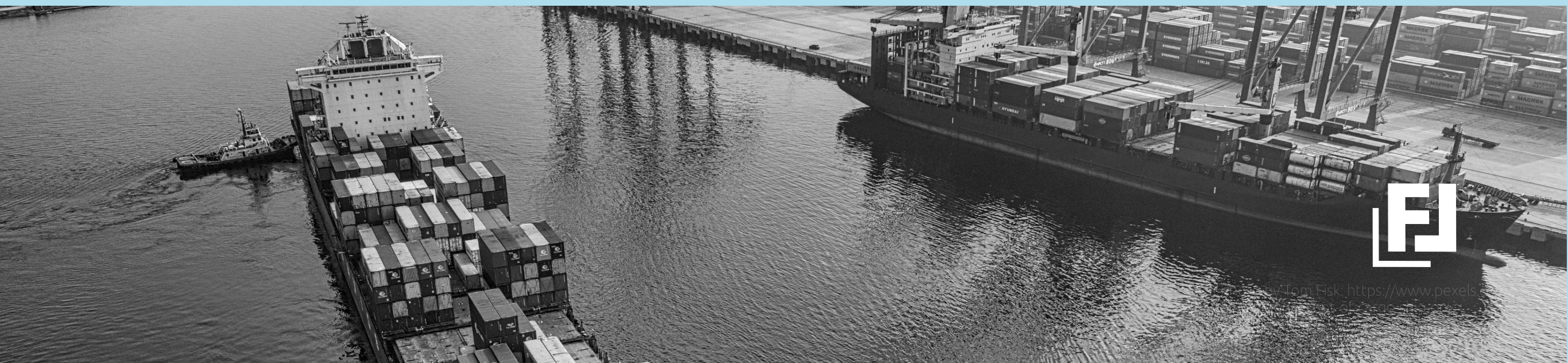
Certified in accordance with **DIN EN ISO 14067**  
**Product Life-Cycle Assessments**



# Lieferketten**transparenz** & **Resilienz (LkSG)**

Lieferketten werden transparent weil  
Materialflüsse klar ersichtlich sind.

Engpässe werden frühzeitig erkannt und Fehlteile  
ersichtlich. **KI-Modelle ergänzen fehlende  
Informationen im Wertstrom** zu Arbeitsbedingungen,  
politischer Lage, Rohstoffzusammensetzung und  
Herstellungsverfahren der Zukaufteile und  
unterstützen dabei neue Lieferanten und Technologien  
zu finden.



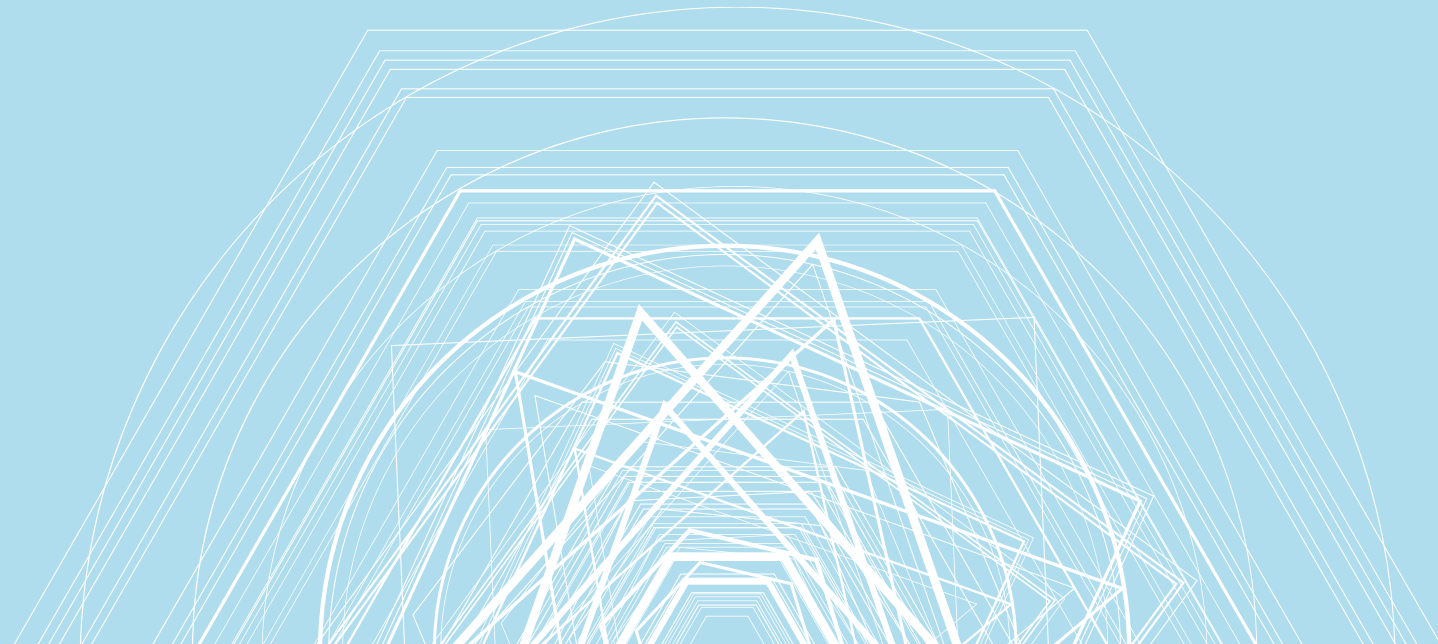
by Tom Fisk: <https://www.pexels.com/photo/aerial-view-of-a-container-ship-at-a-port-6577777/>



# Digitale Produktpässe

**Alle produktbezogenen Daten, vom Materialeinsatz bis zu CO<sub>2</sub>-Emissionen, sind in einer strukturierten Wertstromdarstellung integriert.**

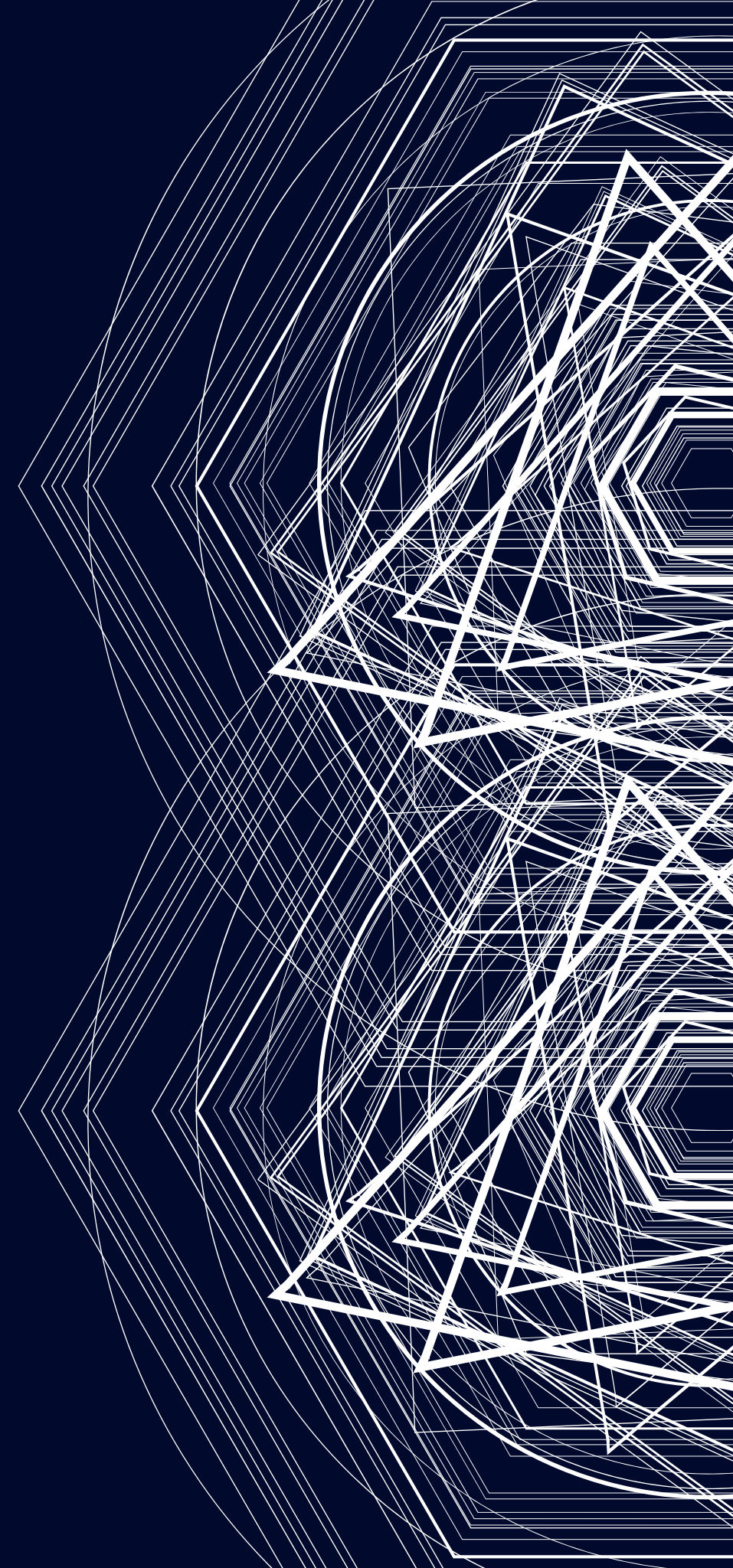
Dadurch lassen sich Compliance-Anforderungen bspw. für RoHS und REACH Substanzen über die BOM automatisch, kontinuierlich aus ERP-Daten und mithilfe von KI-Modellen erfüllen.



# Ganzheitliches Datenmodell aller Wertströme

**Echtzeit-Spiegelung von ERP-Daten und  
umfassende Datenmodellierung aller  
Wertströme in Echtzeit.**

Lösungen für die Lieferkette,  
Produktionsoptimierung, CO<sub>2</sub>-Fußabdruck,  
Transparenz in der Lieferkette, digitale  
Produktpässe, unterstützt durch KI-Modelle.





# Soft- und Hardware

Für mehr **Transparenz**, einen  
besseren Zugang zu **Daten** und  
**Automatisierung**

No-IT

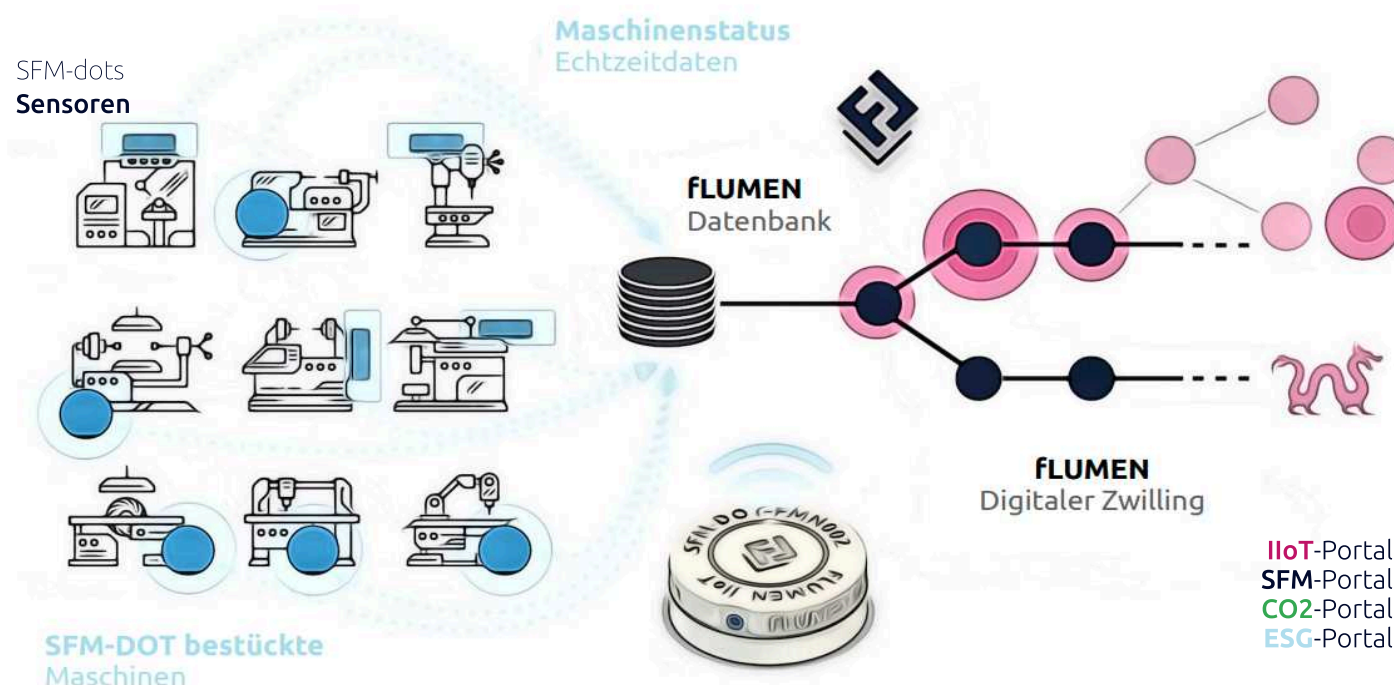
ERP-Daten

Plattform

## flumen SFM-DOTs

Verwandeln Sie Ihren  
Maschinenpark in eine  
IIoT Plattform.

[> mehr erfahren](#)



## flumen Plattform

Einfacher Zugang  
zu Daten für all Ihre  
Wertströme.

[> zum flumina Valuestore](#)

flumina will Sie mit Echtzeit-  
Informationen Ihrer Wertstromketten  
versorgen, damit Sie durch gezielte  
Maßnahmen noch besser werden.

What?

# FLUMINA

FLY WITH ME AND EXPLORE

## What exactly?

Generate transparency with the flumen platform and create a solid basis for decisions, analyses, measures, improvements, automation and communication.

flumina Valuestore - all Solutions

flumen Dot IIoT Devices

# flumen Dot



Andon-Statusleuchte  
Signale erfassen  
NFC/Rfid  
Teile zählen  
Vibrationen messen  
externe Sensorik anbinden  
und vieles mehr



"The flumen SFM-DOT is an industrial IoT device that transforms your shopfloor into an Industry 4.0 platform in minutes."

[> more](#)

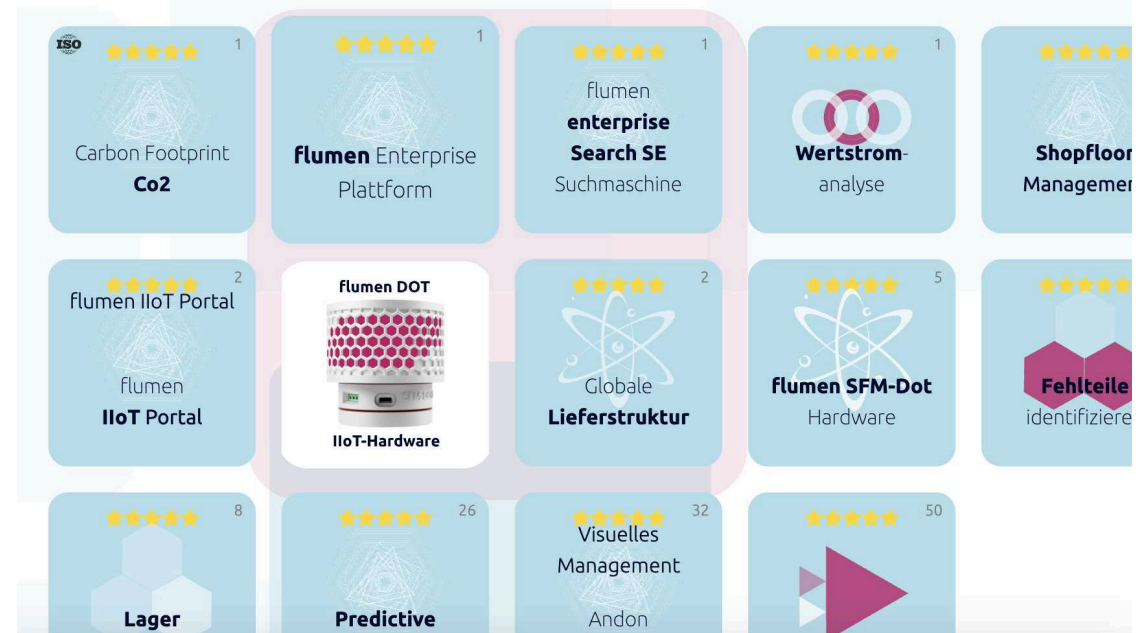
# flumina Valuestore

"Making the information from existing ERP data directly usable with flumen enterprise analytics".

Raw materials, production processes, supply chains and distribution channels through to disposal - **all directly available, in one system.**

This data is collected, analyzed, visualized and clearly presented in a fully automated value stream mapping in real time.

## ▲ Top-Themen



flumina's Valuestore auf <https://flumina.de/valuestore>

> "You can literally see into every corner of your business."

> "When the digital twin runs for the first time, you will experience BIG DATA live."

> "Zoom from global to local value stream in seconds."



# Der digitale Zwilling ist in einer Arbeitsstunde einsatzbereit.

## Vorbereitungen

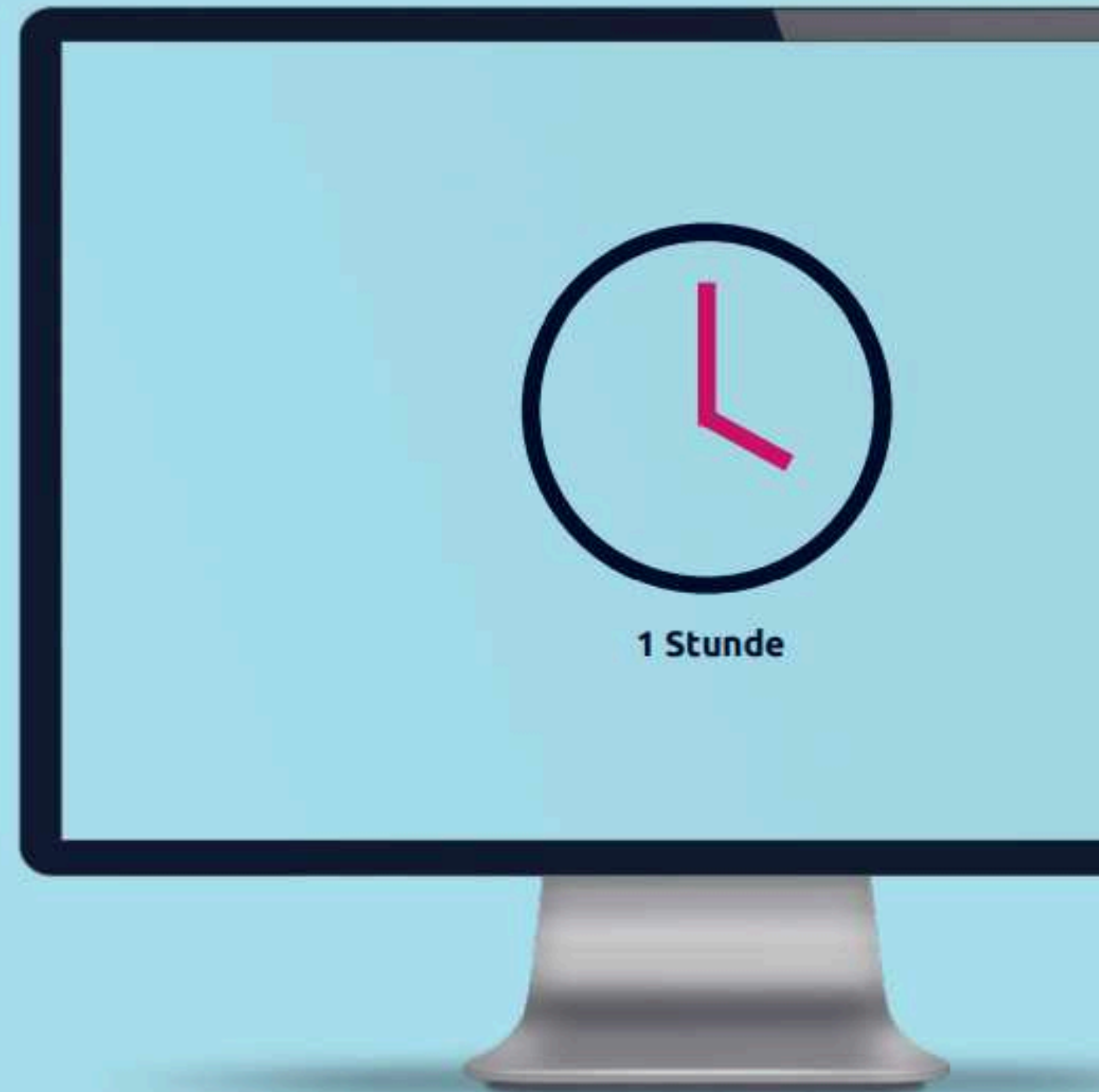
- Einrichten der Virtuellen Maschine (VM)
- Laden der Rohdaten

## Zwilling trainieren

- Starten des ETL-Prozessors

## Ergebnisse

- Vorstellung der Ergebnisse



# flumen IIoT-Dot

## Andon Dot

Mit den flumen Andon Dots Zustände an Maschinen erfassen und visualisieren. Mit dem Icon-Programming eigene Logikstrukturen entwickeln.

Entdecke hunderte von Anwendungsfällen in fluminas Valuestore  
<https://flumina.de/valuestore>

### Power

VCC DC 5V to 36V  
USB-C (5V)

### Sensors & Signals

On-Board Accelerometer  
Spannungssignale DC 0-10V  
Stromsignale 4mA to 20mA  
Connect any Sensor

### Schnittstellen

2.5 GHz WiFi + BLE  
MQTT Messaging  
RS232 (Optional)  
Ethernet (Optional)  
Modbus (Optional)  
RFID-Reader (Optional)

### ANDON LED

NeoPixel, 16Mio. Farben  
Logic-Programming  
Individuelle Farben

### Anwendungen

Status überprüfen  
Teile & Zyklen zählen  
Aktivität messen  
Shopfloor/Visuelles Management  
Und viele weitere ..

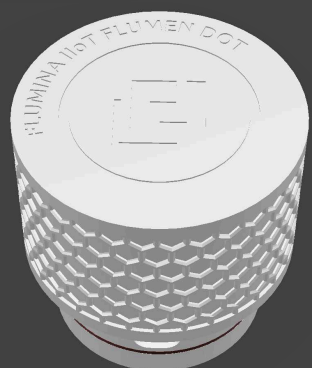
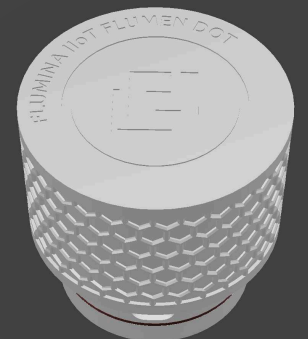
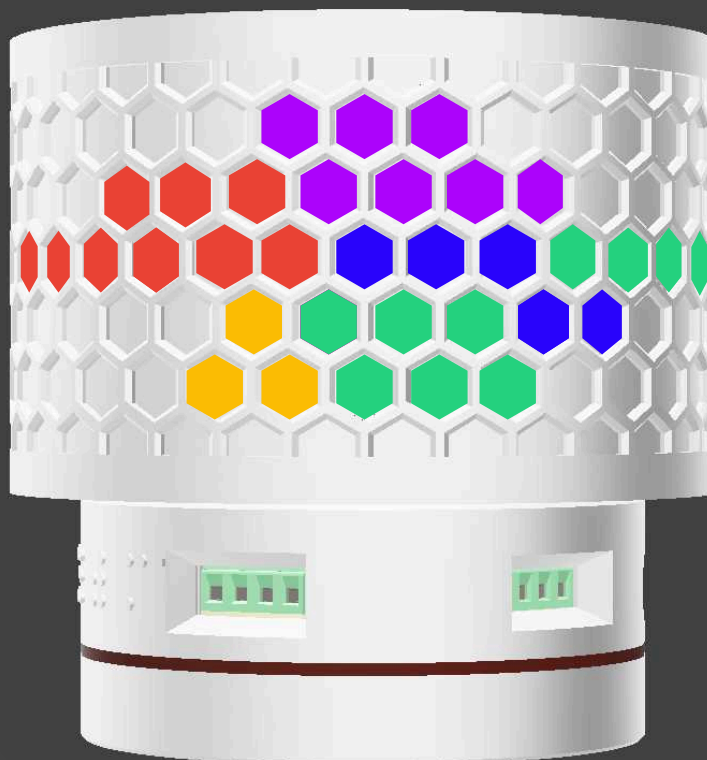
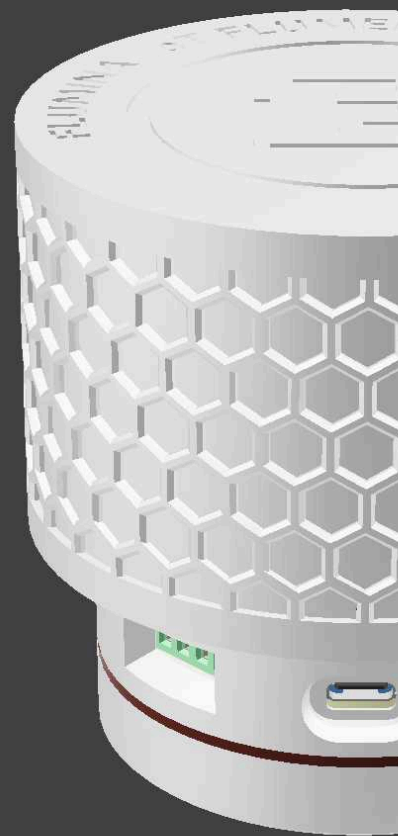
### Funktionen

flumen IIoT-Portal  
Transparente Fertigung  
Icon-Programming  
Eigene Logik erstellen  
Dashboards  
Über alle Maschinen/Kennzahlen  
Shopfloormanagement  
In Echtzeit  
MES  
MDE/BDE  
ERP Konnektor  
ERP SAP, S4/HANA, proALPHA  
Relais-Trigger  
Andere Prozesse Triggern

### Befestigung

Magnetisch

> mehr über das flumen IIoT-Portal erfahren







## **Know. Now. Erkenntnis auf Knopfdruck.**

Virtuelle Spiegelung des Unternehmens.

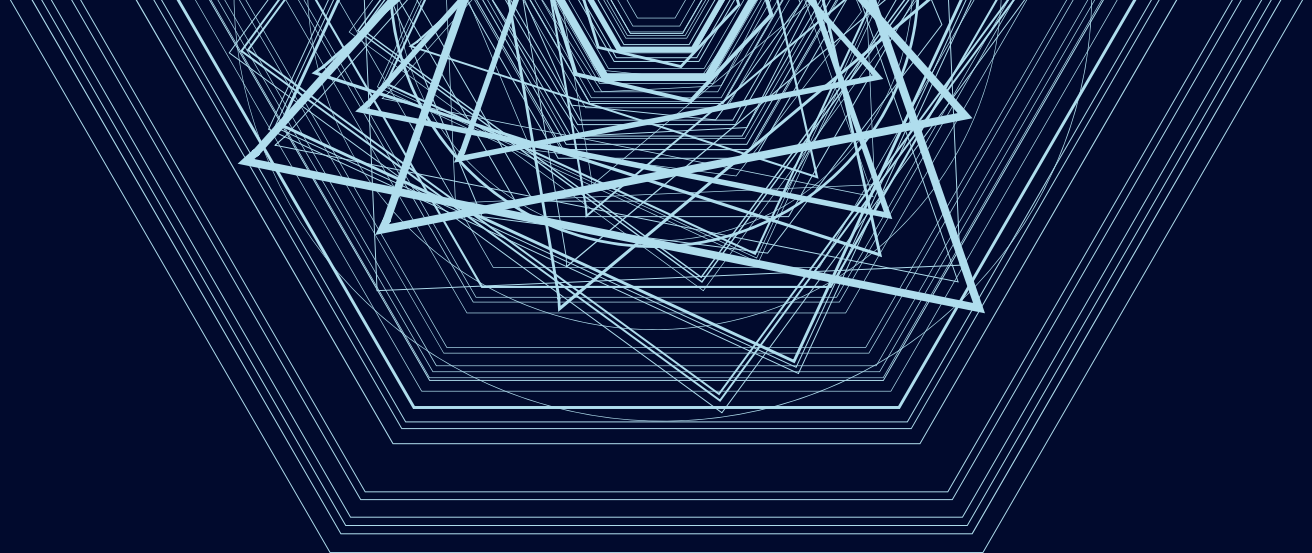
Punktgenaue und deutlich spürbare  
Optimierung der Wertschöpfungskette.

Die Geschwindigkeit, mit der Sie Infor-  
mationen erhalten, ist immens. Immer,  
zu jeder Zeit.

Beraten Sie sich selbst. Sparen Sie Zeit  
und Ressourcen. Finden Sie den größten  
Hebel in Ihrem System und entdecken  
Sie Optimierungspotentiale.







**flumina will Sie mit Echtzeit-  
Informationen Ihrer Wertstromketten  
versorgen, damit Sie durch gezielte  
Maßnahmen noch besser werden.**



**[www.flumina.de](http://www.flumina.de)**

**FLUMINA GmbH**  
Rheingarten  
Reichenaustrasse 39a  
78467 Konstanz  
Deutschland  
**<https://www.flumina.de>**

[welcome@flumina.de](mailto:welcome@flumina.de)

