



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!**



Warum?

# FLUMINA

FLY WITH ME AND EXPLORE

## Warum ist das sinnvoll?

“Die ganzheitliche Sicht auf Daten ist entscheidend, um datengetriebene Entscheidungen zu treffen, Prozesse zu optimieren und neue Chancen zu identifizieren.”

## Zugang zu Daten

Solide Grundlage für datenbasierte Entscheidungen, verbesserte Zusammenarbeit und eine kontinuierliche Verbesserung der Unternehmensleistung.

> mehr erfahren

## Transparenz

Prozesse beschleunigen, Probleme und Abweichungen schneller erkennen und Chancen optimal nutzen.

> mehr erfahren

## Kommunikation

Daten visuell veranschaulichen und die Kommunikation von Erkenntnissen an Entscheidungsträger und Teams verbessern.

> mehr erfahren



## Was tun wir?

# FLUMINA

FLY WITH ME AND EXPLORE

## Was tun wir genau?

Mit der flumen Plattform Transparenz erzeugen und eine solide Grundlage für Entscheidungen, Analysen, Massnahmen, Verbesserungen, Automatisierung und Kommunikation schaffen.

 flumina **Valuestore** - alle Lösungen

 flumina **Webshop** - alle Produkte

“Die Informationen aus den bestehenden ERP Daten mit flumen enterprise analytics direkt nutzbar machen”.

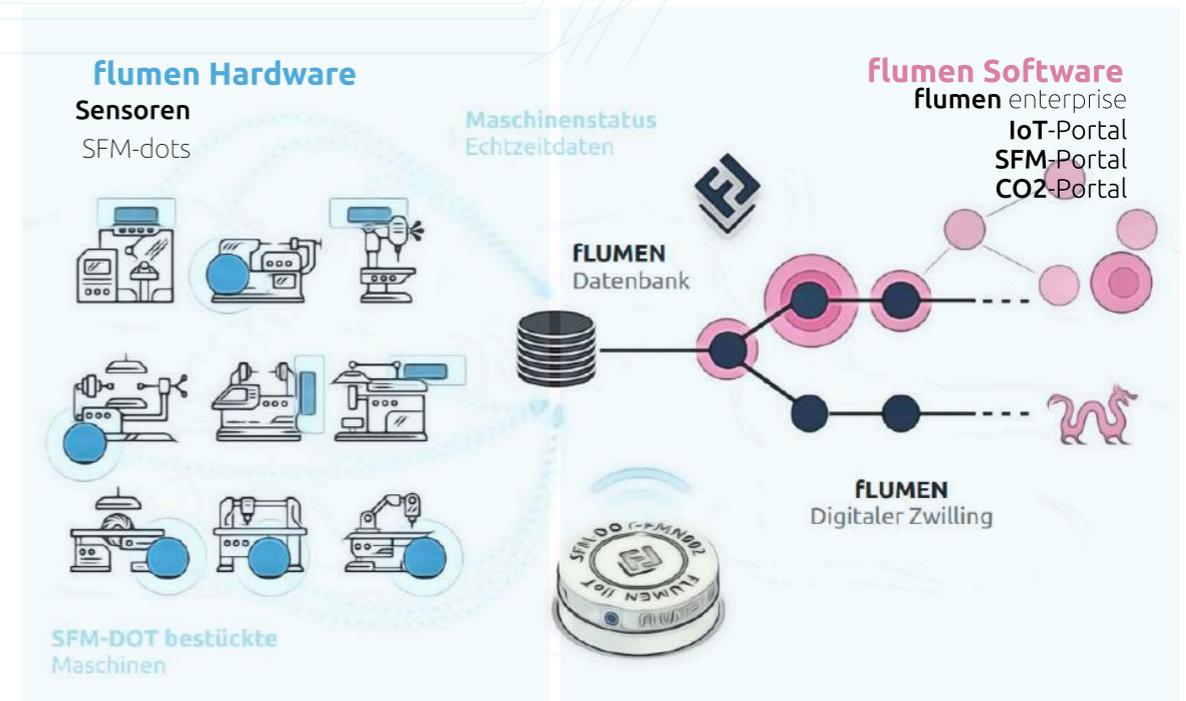
Rohstoffe, Produktionsprozesse, Lieferketten und Vertriebswege bis zur Entsorgung - **Alles direkt verfügbar, in einem System.**

Diese Daten werden in Echtzeit erfasst, analysiert, visualisiert und in einer vollautomatischen Wertstromanalyse übersichtlich dargestellt.



“Der flumen SFM-DOT ist ein IoT-Gerät, das Ihren Shopfloor in wenigen Minuten in eine Industrie 4.0 Plattform verwandelt.”

> [mehr im flumina Webshop](#)



> “Sie können im wahrsten Sinne des Wortes in jede Ecke Ihres Unternehmens sehen.”

> “Wenn der digitale Zwilling das erste Mal läuft, erleben Sie BIG DATA live.”

> “Zoom vom globalen zum lokalen Wertstrom in Sekunden.”

# Der digitale Zwilling ist in einer Arbeitsstunde einsatzbereit.

## Vorbereitungen

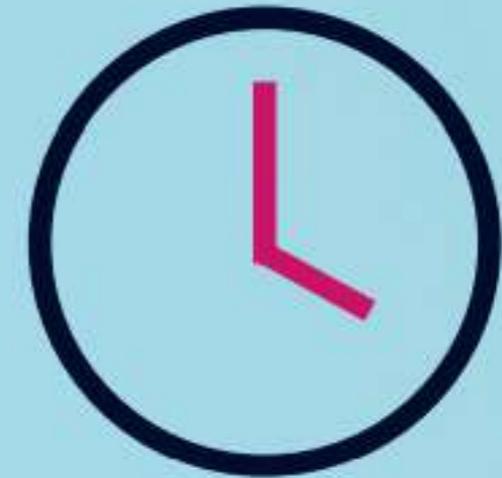
- Einrichten der Virtuellen Maschine (VM)
- Laden der Rohdaten

## Zwilling trainieren

- Starten des ETL-Prozessors

## Ergebnisse

- Vorstellung der Ergebnisse



1 Stunde



# FLUMINA

FLY WITH ME AND EXPLORE

## Welche Vorteile bringt das?

“flumina zeichnet sich durch Innovation, Geschwindigkeit, Flexibilität und einen ganzheitlichen Ansatz aus.“

- **Einfacher** Einstieg
- **No-IT-Projekt**
- Integrierter **Soft- und Hardware** Anbieter
- **Ganzheitlicher** Ansatz
- Erweiterbar mit **ERP-Daten**
- Plattform mit Lösungen & **Use-Cases**

flumina bietet innovative und benutzerfreundliche Lösungen für Unternehmen. Unser ganzheitlicher Ansatz schafft Transparenz und ermöglicht datenbasierte Entscheidungen. Mit umfangreichen Erweiterungsmöglichkeiten und einer einfachen Integration bieten wir KMUs maßgeschneiderte Lösungen zu erschwinglichen Preisen. Unser Ziel ist es, betriebliche Effizienz zu steigern und Unternehmen zum Erfolg zu führen.



> [Gewinner des Innovationswettbewerbs KI 2021](#)  
[Intelligente Assistenzsysteme zur Simulation von Unternehmensprozessen](#)

**START NOW.**

> [zum flumina Valuestore](#)

> [zum flumina Webshop](#)



# Wir bringen Licht in Unternehmen.

Die Dinge sehen wie Sie wirklich sind.



# FLUMINA

FLY WITH ME AND EXPLORE

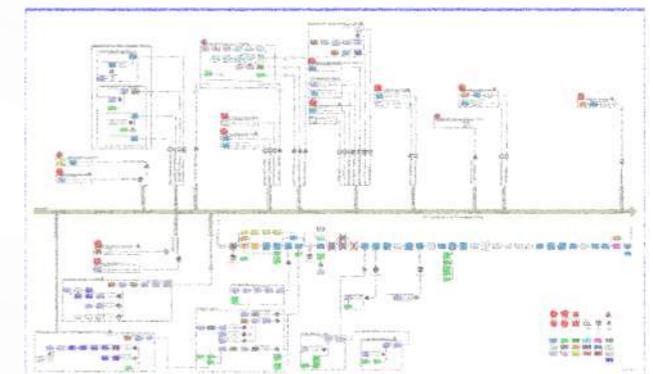
“flumina will kleine und mittelständische Unternehmen mit Echtzeit-Informationen ihrer Wertstromketten versorgen, damit diese durch gezielte Maßnahmen noch besser werden.”

“Meine Name ist Mauritius Geiger und ich bin der Gründer von flumina. Vor über 10 Jahren habe ich begonnen, in produzierenden Unternehmen Prozesse und Abläufe zu verbessern.

Unter großem manuellem Aufwand haben wir damals Prozesslandkarten, Excel-Analysen, Kennzahlen, Dashboards & Wertstromanalysen von Hand erstellt. Die notwendigen Daten dafür wurden aufwendig von der IT aus dem ERP SAP System vorbereitet.

Durch diese Erfahrung geleitet, entstand die Idee eine Unternehmenslandkarte auf Basis der bereits vorhandenen Daten vollautomatisch zu erzeugen. Aus dieser Vision ging im Jahr 2014 die flumina hervor.”

[> mehr Meilensteine](#)



## Mauritius G.G. Geiger

> Gründer & Geschäftsführer  
> M. Eng. Maschinenbauingenieur & Mechatroniker

Seit dem Jahr 2011 beschäftigt sich Mauritius mit der Visualisierung, Analyse und Verbesserung von Wertströmen in produzierenden Unternehmen. Damals hat er die Vision ein Werkzeug und eine Software für die datengetriebene Analyse von Prozessen zu entwickeln. Ab dem Jahr 2014 beginnt Mauritius diese Idee mit der flumina und einem kleinen Team professionell umzusetzen.

> **Ausbildung & Studium**  
Maschinenbauingenieur und Mechatronik im Bachelor und Masterstudium an der Hochschule in Konstanz.

> **Beruf & Praxis**  
Praktische Erfahrung in produzierenden Unternehmen. Mauritius startet seine Karriere als Projektleiter für Prozessinnovationen bei der Reishauer AG in Wallisellen, Zürich.

[> Biography Mauritius Geiger \(0,07 Mbyte\)](#)

[> mehr über flumina](#)



## Warum?

### Warum ist das sinnvoll?

Moderne kleine und mittelständische Unternehmen (KMUs) stehen vor einer Vielzahl von Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt. Ein zentraler Aspekt ist der Zugang zu relevanten Daten. Dabei ist es wichtig, die Daten richtig aufzubereiten, um sie für Analysen und Entscheidungsfindungen nutzbar zu machen.

### Visualisierung und Kommunikation

Die Visualisierung der Daten ist ein entscheidender Schritt, um komplexe Informationen verständlich und ansprechend darzustellen. Durch die Erstellung von interaktiven Dashboards, Grafiken und Berichten können Unternehmen ihre Daten visuell veranschaulichen und die Kommunikation von Erkenntnissen an Entscheidungsträger und Teams verbessern.

### Begrenzte Ressourcen

Die Verarbeitung großer Datenmengen in Excel ist häufig unmöglich oder ineffizient. Viele Unternehmen haben begrenzte IT-Ressourcen und stehen vor Programmierengpässen oder einem Mangel an qualifiziertem Personal. Dies kann die Umsetzung datenbasierter Projekte erschweren. Es ist wichtig, Lösungen zu finden, die auch ohne umfangreiches IT-Know-how nutzbar sind und die Datenanalyse für alle zugänglich machen.

Insgesamt sind Unternehmen gefordert, diese Herausforderungen anzugehen und Lösungen zu finden, um den Zugang, die Aufbereitung, das Modellieren, die technische Verarbeitung und die Visualisierung von Daten zu verbessern. Durch den Einsatz geeigneter Technologien und die Entwicklung eines datengetriebenen Mindsets können Unternehmen wertvolle Erkenntnisse gewinnen.

# FLUMINA

FLY WITH ME AND EXPLORE

**“Die ganzheitliche Sicht auf Daten ist entscheidend, um datengetriebene Entscheidungen zu treffen, Prozesse zu optimieren und neue Chancen zu identifizieren.”**

### Warum brauchen wir einen einfachen Zugang zu Daten?

Ein einfacher Zugang zu Daten ist entscheidend, um effektive Entscheidungen treffen zu können. Wenn der Zugang zu Daten kompliziert oder zeitaufwendig ist, können wichtige Informationen verloren gehen oder verzögert werden. Ein einfacher Zugang zu Daten ermöglicht es den Mitarbeitern, schnell auf die benötigten Informationen zuzugreifen und diese effizient zu nutzen. Dadurch können Prozesse beschleunigt, Probleme schneller erkannt und Chancen optimal genutzt werden.

### Warum wollen wir mehr Transparenz?

Transparenz ist von großer Bedeutung, um das Verständnis und die Klarheit in einem Unternehmen zu verbessern. Durch eine erhöhte Transparenz werden Informationen, Prozesse und Entscheidungen für alle Beteiligten sichtbar und nachvollziehbar. Dies fördert die Zusammenarbeit, das Vertrauen und die Fairness innerhalb des Unternehmens. Eine transparente Unternehmenskultur schafft zudem eine Grundlage für effiziente Abläufe, bessere Kommunikation und eine insgesamt verbesserte Leistung.

### Warum brauchen wir Kennzahlen in Echtzeit?

Die Verfügbarkeit von Kennzahlen in Echtzeit ermöglicht es Unternehmen, ihre Leistung und die Entwicklung ihrer Geschäftsziele laufend zu überwachen. Echtzeit-Kennzahlen liefern aktuelle Informationen über wichtige Aspekte des Unternehmens wie Umsatz, Kosten, Produktivität und Kundenzufriedenheit. Dies ermöglicht es Führungskräften und Mitarbeitern, schnell auf Veränderungen zu reagieren, Engpässe zu identifizieren und gezielte Maßnahmen zu ergreifen, um die Performance zu verbessern. Echtzeit-Kennzahlen ermöglichen eine datenbasierte Entscheidungsfindung und bieten die Möglichkeit, Probleme frühzeitig zu erkennen und Prozesse kontinuierlich zu optimieren.

Diese Punkte verdeutlichen, dass ein einfacher Zugang zu Daten, mehr Transparenz und Kennzahlen in Echtzeit für Unternehmen von großem Nutzen sind. Sie schaffen eine solide Grundlage für datenbasierte Entscheidungen, verbesserte Zusammenarbeit und eine kontinuierliche Verbesserung der Unternehmensleistung.

Zugang zu Daten

Transparenz

Kommunikation

### Fachwissen über das ERP und Prozesse

Die Nutzung vorhandener Daten macht Sinn, da Unternehmen bereits über eine Vielzahl von Informationen verfügen, die wertvolle Einblicke liefern können. Der Umgang mit Daten in bspw. dem ERP SAP kann kompliziert sein und erfordert oft spezielles Fachwissen. Der Zugang zu diesen Daten ist oft aufwendig und mit Herausforderungen verbunden. Es erfordert Zeit und Ressourcen, um auf die relevanten Daten zuzugreifen und sie für Analysen und Entscheidungen nutzbar zu machen.

### Maschinendaten nutzen

Der Zugang zu Maschinendaten kann umständlich sein, insbesondere wenn es um Retrofitting von Maschinen geht. Es erfordert oft spezielle Vorkehrungen und technische Anpassungen, um die erforderlichen Daten zu erfassen. Unternehmen müssen diese Hürden überwinden, um die wertvollen Informationen zu nutzen, die Maschinendaten bieten.

**Insgesamt macht die Nutzung vorhandener Daten Sinn, da sie Unternehmen dabei helfen kann, fundierte Entscheidungen zu treffen, ihre Prozesse zu optimieren und Wettbewerbsvorteile zu erlangen. Durch den Einsatz geeigneter Tools, Schulungen und den Abbau von Barrieren wie dem Mangel an IT-Ressourcen oder dem Zugang zu Maschinendaten können Unternehmen ihre Datenpotenziale voll ausschöpfen.**

## Was tun wir?

### Was tun wir genau?

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

Transparenz zu erzeugen und eine solide Grundlage für Automatisierung und Kommunikation zu schaffen. Indem vorhandene Daten effektiv in [Use-Cases & Lösungen](#) genutzt werden, können Unternehmen die Leistung ihrer Prozesse kontinuierlich verbessern, die Effizienz steigern und letztendlich ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken.

Im Zeitalter von Industrie 4.0 und digitalen Zwillingen bietet flumina einen integrierten Soft- und Hardware Ansatz mit der [flumen Plattform](#) und den [flumen SFM-dots](#) für eine verbesserte Kommunikation und einen leichteren Zugang zu relevanten Daten. Die integrierten Use-Cases und Lösungen im [flumina Valuestore](#) ermöglichen eine umfassende Transparenz über den gesamten Produktionsablauf.

Die Verwendung des [flumen SFM-dot](#) und des [flumen SFM- & IoT-Portals](#) erleichtert die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Teams und schafft eine effektive Arbeitsumgebung.

“Der flumen SFM-DOT ist ein IoT-Gerät, das Ihren Shopfloor in wenigen Minuten in eine Industrie 4.0 Plattform verwandelt.”

> [mehr im flumina Webshop](#)

# FLUMINA

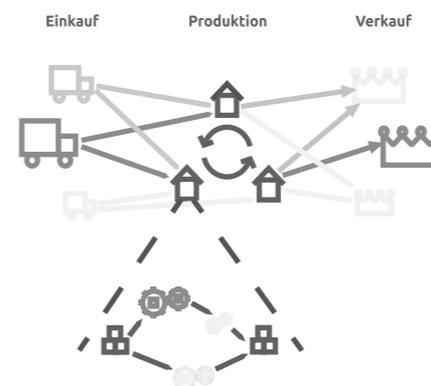
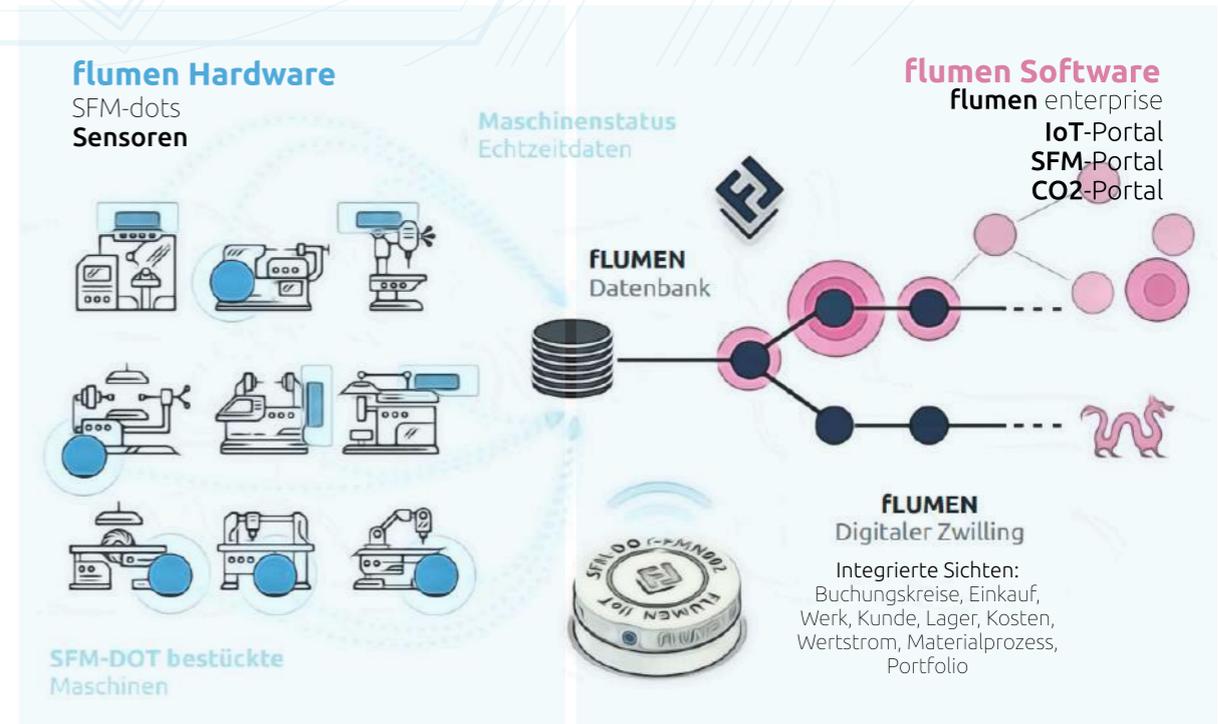
FLY WITH ME AND EXPLORE

“Transparenz erzeugen und eine solide Grundlage für Entscheidungen, Analysen, Massnahmen, Verbesserungen, Automatisierung und Kommunikation schaffen.”

“Die Informationen aus den bestehenden ERP Daten mit flumen enterprise analytics direkt nutzbar machen”.

Rohstoffe, Produktionsprozesse, Lieferketten und Vertriebswege bis zur Entsorgung - **Alles direkt verfügbar, in einem System.**

Diese Daten werden in Echtzeit erfasst, analysiert, visualisiert und in einer vollautomatischen Wertstromanalyse übersichtlich dargestellt.



### Eine ganzheitliche Sicht auf den Wertstrom

Flumen bietet Ihnen verschiedene Sichten, um Ihr Unternehmen in allen Ebenen zu betrachten und ein umfassendes Verständnis zu gewinnen. Mit unseren 12 Sichten können Sie die Bereiche Einkauf, Produktion und Kunden detailliert analysieren. Dies beinhaltet zudem Sichten, welche die integrierte Betrachtung von Stücklisten, Materialprozessen und Portfolio ermöglichen. Sie erhalten Einblicke in Ihre Produktstrukturen, Material- und Informationsflüsse und Ihr gesamtes Portfolio. Diese Sichten ermöglichen es Ihnen, Ihre Wertströme und Produkte besser zu verstehen, Engpässe zu vermeiden und Ihre Ressourcen optimal einzusetzen.

## **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.



Wie?

## Wie tun wir das?

flumen ist ein No-IT-Projekt. In einem No-IT-Projekt ist es entscheidend, schnell Ergebnisse zu erzielen. Ein effektives Datenmodell, basierend auf dem CRISP-DM-Ansatz, legt die Grundlage für alle Lösungen aus dem flumina Valuestore und ermöglicht eine effiziente Datennutzung.

Die [flumen enterpriseSearch SE](#) Suchmaschine bietet Ihnen umfangreiche Möglichkeiten zur effizienten Suche und Navigation durch Ihre Unternehmensdaten. Das [flumen executiveTheater eT](#) ermöglicht Ihnen die Überwachung von Alerts, Kennzahlen, Dashboards und die gemeinsame Nutzung mit anderen Teammitgliedern. Sie können Schwellwerte festlegen, geeignete Maßnahmen ergreifen und Simulationen durchführen, um Ihre Prozesse kontinuierlich zu verbessern.

Für umfassende Analysen stehen im [flumina Valuestore](#) automatische Wertstromanalysen, Dashboards, Kennzahlen, Simulationen, Tabellen und Graphen zur Verfügung. Diese Visualisierungen helfen bei der Interpretation und Kommunikation der Daten und ermöglichen es, fundierte Entscheidungen zu treffen.

Darüber hinaus bieten wir Ihnen spezifische Portale wie das [flumen Co2-Portal](#), das [flumen SFM-Portal](#) und das [flumen IoT-Portal](#). Hierdurch erhalten Unternehmen eine ganzheitliche Transparenz auf den **Co2 Corporate und Product Carbon Footprint** und ihren gesamten Maschinenpark für eine effektive Zusammenarbeit auf dem Shopfloor.

Durch die Integration der [flumen SFM-dots](#) Hardware können Daten aus der Produktion nahtlos erfasst und verarbeitet werden.



# FLUMINA

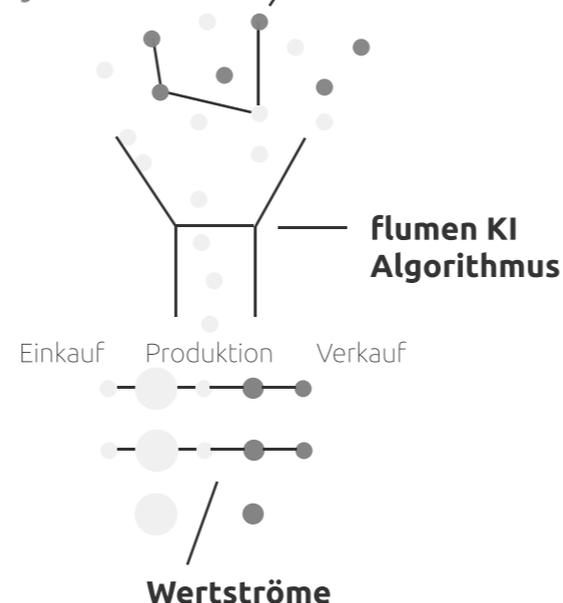
FLY WITH ME AND EXPLORE

**“Insgesamt bietet flumina die Möglichkeit, Daten effizient zu erfassen, zu analysieren und zu nutzen, um eine datengetriebene Entscheidungsfindung zu fördern und die Leistung des Unternehmens kontinuierlich zu verbessern.”**

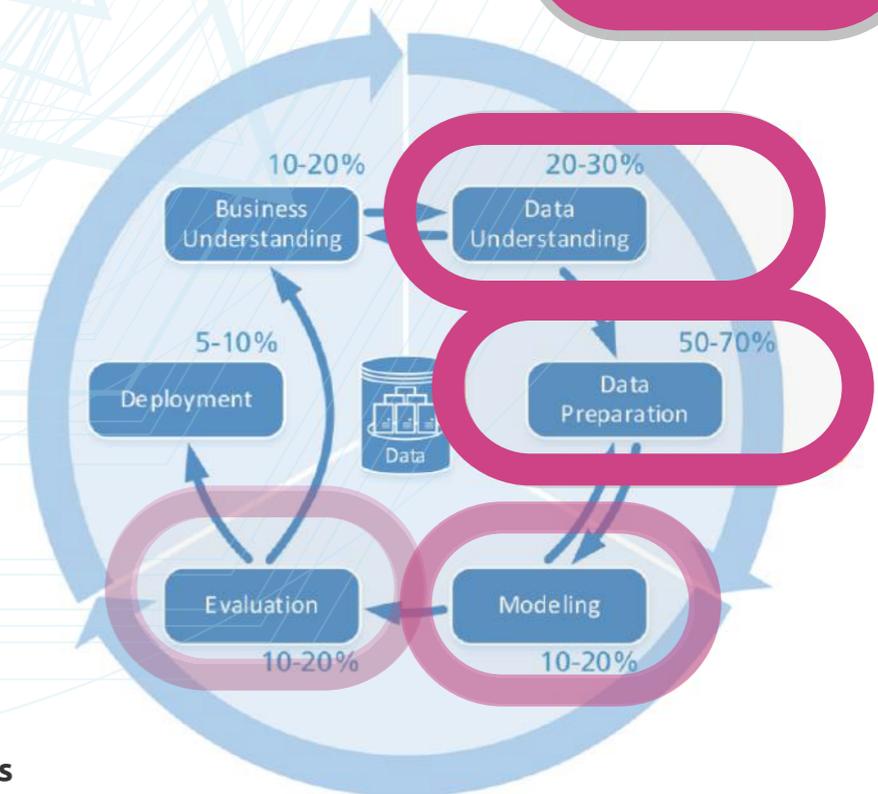
Daten aus dem ERP z.B. SAP

Daten aus MDE, BDE und anderen 3. Systemen

Einzelner Prozess



FLUMEN



flumen-KI-Algorithmus

In einem Datenprojekt wird in der Regel viel Zeit für das Verstehen der Daten und für deren Vorbereitung aufgewendet. Tatsächlich machen diese beiden Phasen oft etwa 80% der Gesamtzeit eines Datenprojekts aus.

Der flumen-KI-Algorithmus ist eine leistungsstarke und innovative Lösung. Er erkennt automatisch die Struktur der Daten und automatisiert diese zeitaufwändigen Aufgaben. Er ermöglicht es den Benutzern, sich auf die Interpretation und Anwendung der Daten zu konzentrieren.

Mit dem flumen-KI-Algorithmus ist es nicht erforderlich, manuelle Schritte zur Datenverarbeitung durchzuführen oder komplexe Programmierung oder Datenmanipulation zu beherrschen.



## Vorteile & Nutzen

### Welche Vorteile bringt das?

flumina ist ein junges und dynamisches Unternehmen, das sich auf State-of-the-Art-Technologien spezialisiert hat und sich auf agile Strukturen konzentriert.

Mit einem kompetenten Team von Experten sind wir bestrebt, unseren Kunden einen **einfachen Einstieg in die flumina Plattform** zu ermöglichen und ihnen umfangreiche Erweiterungsmöglichkeiten zu bieten.

#### Ganzheitlicher Ansatz

Mit einem ganzheitlichen Ansatz und einem einfachen **Zugang zu Daten** schaffen wir **Transparenz** und liefern die Grundlage für **datenbasierte Entscheidungen**. Unsere Plattform bietet eine **hohe Usability** und ermöglicht es unseren Kunden ihre Unternehmensdaten zu nutzen und in **aussagekräftige Erkenntnisse** umzuwandeln. Durch unseren integrierten Ansatz als Anbieter von **Soft- und Hardwarelösungen** können wir eine nahtlose Integration und einen reibungslosen Betrieb gewährleisten.

#### No-IT-Projekt

Ein besonderer Vorteil unserer Lösungen ist, dass keine IT-Expertise erforderlich ist. Wir bieten ein No-IT-Projekt, bei dem unsere Kunden unabhängig von IT-Abteilungen oder externen Personalressourcen arbeiten können.

#### Plattform Lösungen & Usecases

Unsere **große Bibliothek** an Lösungen ermöglicht es unseren Kunden, die für sie relevanten Funktionen und Werkzeuge auszuwählen und an ihre individuellen Anforderungen anzupassen. Mit Drill-down-Funktionen bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, das gesamte Unternehmen zu durchleuchten und detaillierte Analysen auf verschiedenen Ebenen durchzuführen.

# FLUMINA

FLY WITH ME AND EXPLORE

“flumina zeichnet sich durch **Innovation, Geschwindigkeit, Flexibilität und einen ganzheitlichen Ansatz** aus.“



> Gewinner des Innovationswettbewerb KI 2021  
Intelligente Assistenzsysteme zur Simulation von Unternehmensprozessen

Ganzheitlich

No-IT-Projekt

Plattform

#### KMU-Anbieter

Als spezialisierter KMU-Anbieter verstehen wir die Herausforderungen, denen kleine und mittlere Unternehmen (KMU) gegenüberstehen. Wir sind uns bewusst, dass andere Anbieter oft zu teuer sind und KMUs Schwierigkeiten haben, Zugang zu den Lösungen zu bekommen, die sie benötigen.

Unser Fokus liegt genau auf den Bedürfnissen und Anforderungen von KMUs. Wir bieten maßgeschneiderte Lösungen zu erschwinglichen Preisen, die speziell auf die Größe und die Ressourcenbeschränkungen von KMUs zugeschnitten sind. Unser Ziel ist es, Ihnen dabei zu helfen, Ihre betriebliche Effizienz zu steigern, Ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und Ihr Wachstum voranzutreiben.

#### Zeitvorteil

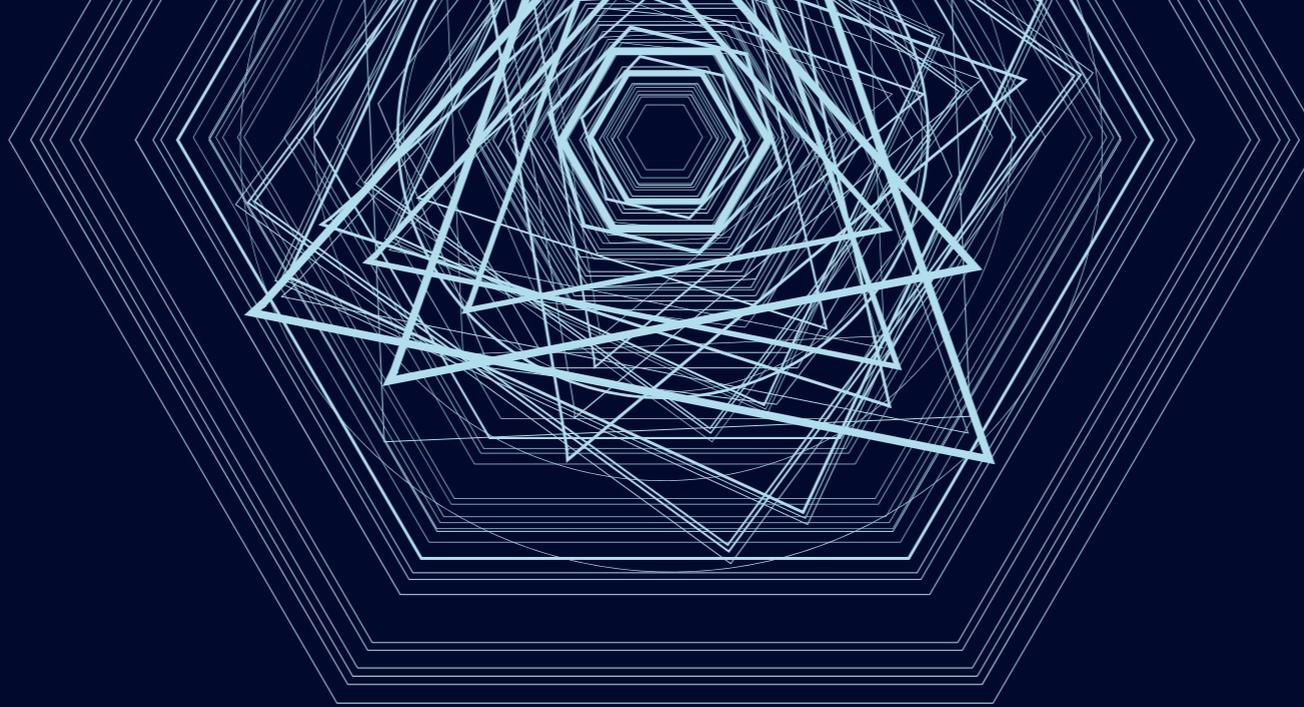
flumina steht für Innovation, Effizienz und einen ganzheitlichen Ansatz. Wir sind bestrebt, unseren Kunden einen **Zeitvorteil** zu verschaffen, indem wir ihnen **leistungsstarke, benutzerfreundliche Lösungen** anbieten. Wir ermöglichen **schnelle Ergebnisse, einfache Datenzugänglichkeit** und **umfassende Analysen** über das gesamte Unternehmen hinweg. Mit unserem kompetenten Team und unserer innovativen Plattform sind wir der ideale Partner für Unternehmen auf dem Weg zum Erfolg.

## START NOW.

> zum flumina Valuestore

> zum flumina Webshop





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



Wir senden Ihnen noch heute ein  
Starterkit mit den flumen SFM-Dots  
und einem Cloud Zugang zum  
flumen IoT-Portal.

Besuchen Sie den flumina Webshop  
<https://flumina.de/webshop>

Rufen Sie uns an +49 7531 122 980 6  
oder schreiben Sie an [iot@flumina.de](mailto:iot@flumina.de)

[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)  
+49 7531 122 9806

