

**WHITE PAPER**

# ENERGIE- & MEDIEN- VERBRÄUCHE REDUZIEREN

---

Die Energiekrise erfordert mehr denn je, dass Produktionsunternehmen Verbräuche genau verstehen und optimieren. Unsere Lösungen helfen bei der lückenlosen Energie-Datenerfassung, der detaillierten Auswertung und bei der Prognose zu erwartender Verbräuche. Dies ermöglicht rasches und effizientes Handeln.



**Martin Stimpfl** – 8. November 2022

## Energiedatenauswertung in Echtzeit

Systematisches Energiemanagement beginnt bei der Erfassung von Verbrauchswerten und Energieströmen sowie deren Zuordnung zu Verbrauchern wie Produktionsanlagen und Kostenstellen. Unsere Analysewerkzeuge schaffen Transparenz und den Grundstein den täglichen Verbrauch in komplexen Fertigungen zu verstehen.

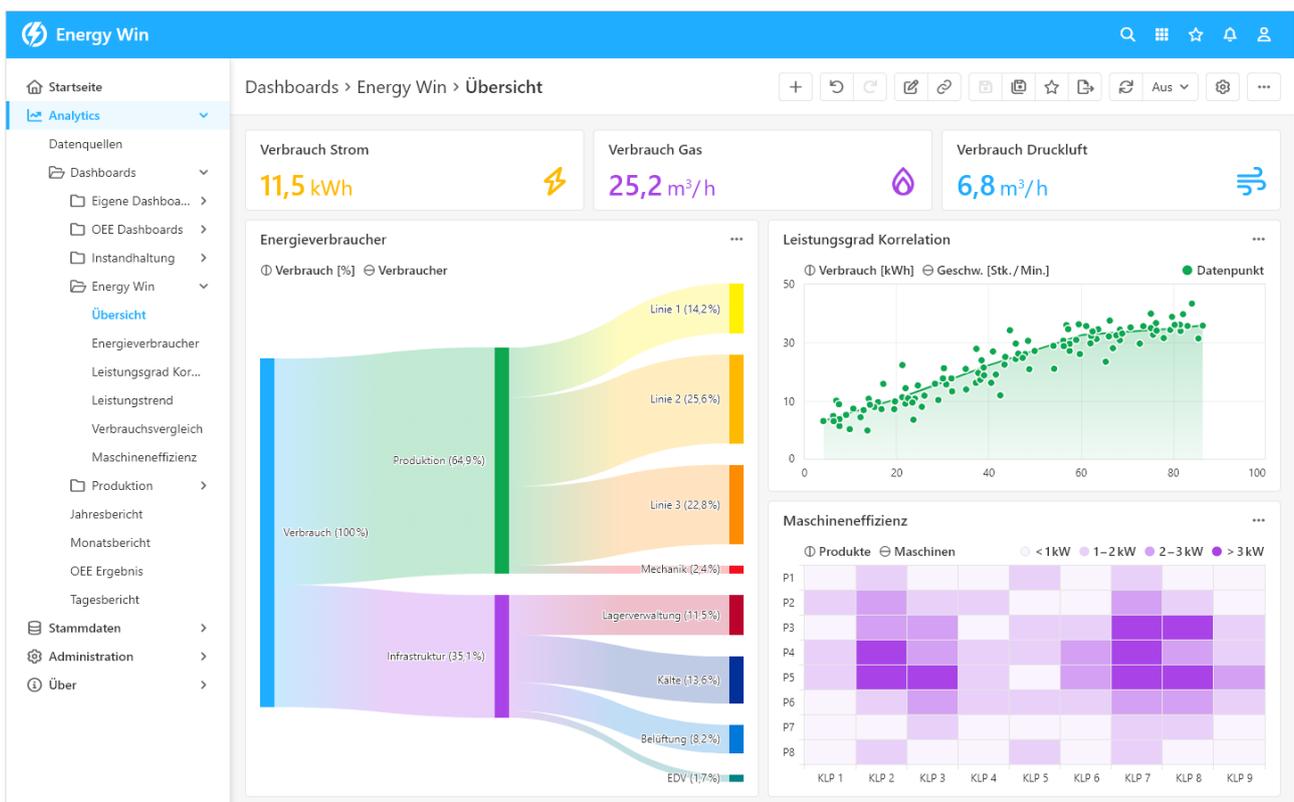
Das Ziel ist Optimierungspotentiale zu erkennen und entsprechende Maßnahmen umzusetzen. Essenziell ist dabei die Gegenüberstellung von Effizienz- sowie Produktivitäts-KPIs: denn nichtsdestotrotz gilt es die Ausbringung in der Produktion hochzuhalten. Die Produktion einfach herunterzufahren wäre doch zu einfach um Energie zu sparen 😊

## Flexible Lösungen sind entscheidend

Fertigungsprozesse sind komplex und daher ist die Optimierung von Verbräuchen keine Einmal-Aktion. Nach der Umsetzung der ersten „Low-Hanging-Fruits“ – z.B. Welchen Verbrauch haben wir, wenn die Anlage steht? – gilt es immer komplexere Abhängigkeiten zu verstehen und zu optimieren. Mit unserer neuen Analyse-Suite liegt den Produktionsverantwortlichen ein Werkzeug in Händen, das sich an die Bedürfnisse anpasst.

Dabei ist die Handhabung weit weniger komplex als gängige Business-Intelligence-Tool wie Power BI oder Tableau – die Suite ist aber mit ähnlich mächtigen Analyse-Möglichkeiten wie unterschiedlichen Blickwinkeln auf die Daten, Drill-Down uvm. ausgestattet.

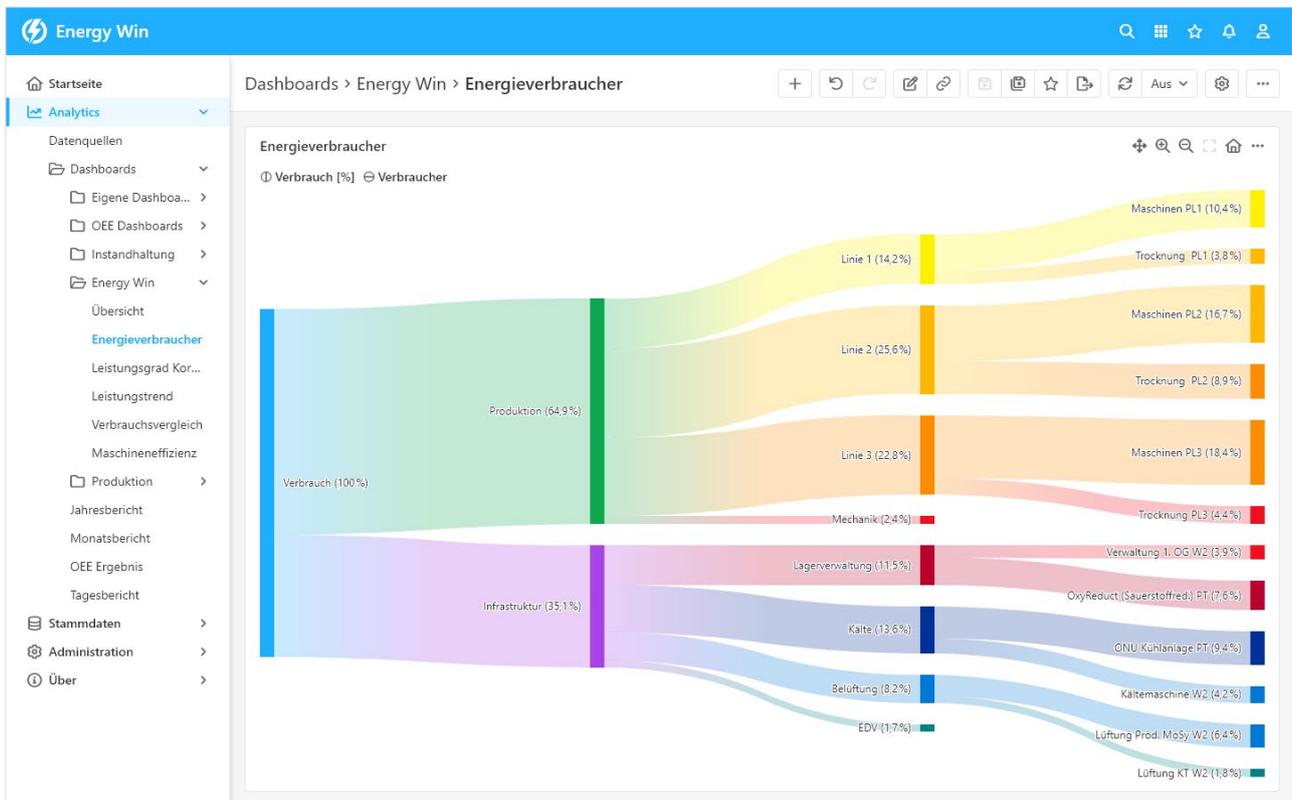
Die erlaubt es, dass Analysen und Auswertungen vom Fachbereich selbst erstellt werden können. Zudem bilden von uns vorbereitete Dashboards und Auswertungen out-of-the-box den idealen Startpunkt für Ihre Analysten.



Übersicht über Ihren Energieverbrauch in Echtzeit

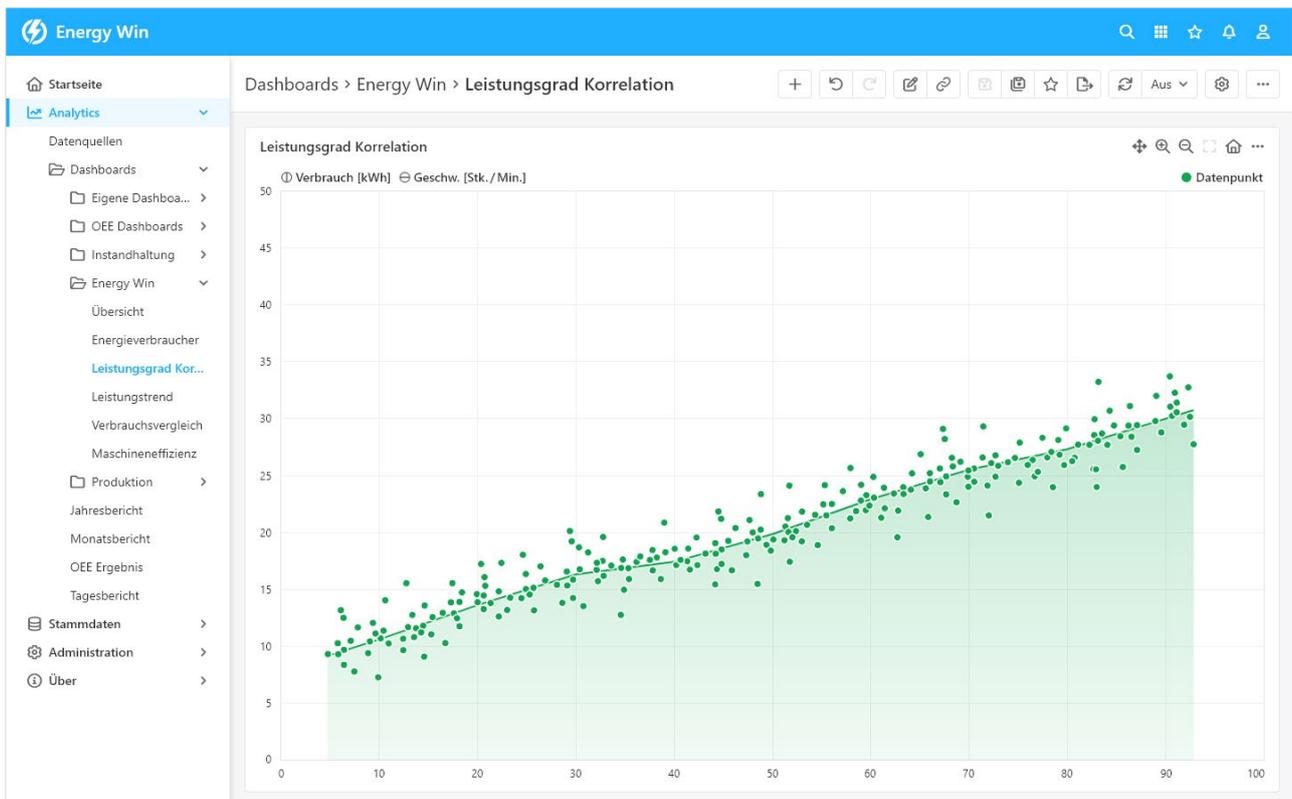
## Wo werden wir die meiste Energie verbrauchen?

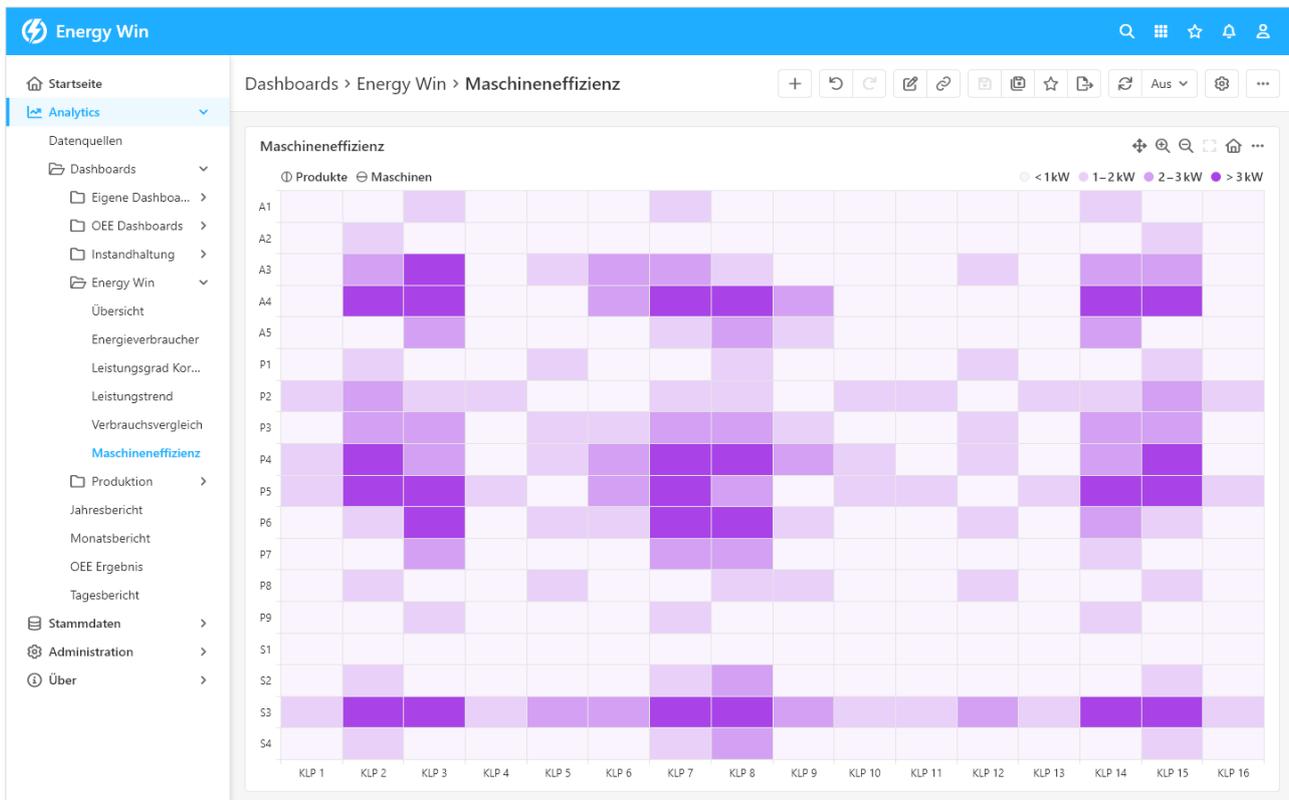
Neben der Auswertung der Verbrauchsdaten ist die Prognose eben jener ein weiteres mächtiges Werkzeug zur Optimierung. Durch die Feinplanung in der Produktion kann aufgrund historischer Daten eine Aussage über zu erwartende Energieverbräuche erstellt werden. Dies ermöglicht das Durchspielen unterschiedlicher Szenarien, um den Verbrauch möglichst gering zu halten.



Aufschlüsselung der Energieverbraucher

Korrelation des Leistungsgrads





Maschineneffizienz auswerten

## Unsere Lösung auf einen Blick

- **DataAnalytics:** Unsere Analytics Suite ermöglicht die einfache Erstellung sowie Anpassung unterschiedlicher Auswertungen und Dashboards. Die Daten werden dafür aus unserem Datenerfassungsmodul zur Verfügung gestellt. Der Analyst entscheidet, wie die Daten ausgewertet werden. Einfache Handhabung im Vergleich zu herkömmlichen BI-Werkzeugen erlaubt die Bedienung und Konfiguration durch den Fachbereich selbst.
- **DataAquisition:** Unser neues Datenerfassungsmodul erlaubt es Datenströme flexible in Baukastenform zu erstellen und einfach anzupassen. Verbrauchsdaten werden dabei von Energiezählern automatisch abgegriffen und können mit sogenannten „Tags“ versehen werden, um die Daten Anlagen, Maschinen bzw. Kostenstellen zuzuordnen.
- **SmartMeter:** Intelligente Energiezähler stellen Verbrauchsdaten in Echtzeit zur Verfügung
- **Microsoft SQL Server:** Die Energiedaten werden in einem herkömmlichen SQL-Server gespeichert. Das Volumen der Datenerfassung wird an die Möglichkeiten Ihrer Infrastruktur angepasst.
- **LeftShiftOne:** Die Analyseplattform unseres Partners LeftShiftOne erlaubt es geeignete Prognosemodelle zu Energieverbräuchen zu erstellen.

## Key Features

- Lokalisierung der Energieverbräuche in Echtzeit
- Laufende Transparenz der Energieverbräuche
- Basis für Energiesteuerungsmanagement
- Gezielte Verbrauchs- und Kostenoptimierung

## Erweiterungsmöglichkeiten (in Verbindung mit OEE Analyser)

- Integrierbar mit gängigen Maschinendatenerfassungssystemen zur Gegenüberstellung der Produktivität
- Produktbezogene Energieverbrauchs- bzw. Energiekostentransparenz
- Produktionslenkung in höchster Transparenz