

# ENERGIEMONITORING-PORTAL



## **VISUALISIERUNG**

Erkennen von Einsparpotentialen und Schwachstellen mittels Datenvisualisierung

## **AUSWERTUNG**

Überprüfen und Auswerten von Energieverbräuchen und auftretenden Extremwerten

## **ÜBERBLICK**

Interaktive Dashboards für den schnellen und umfassenden Überblick

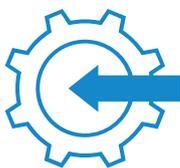
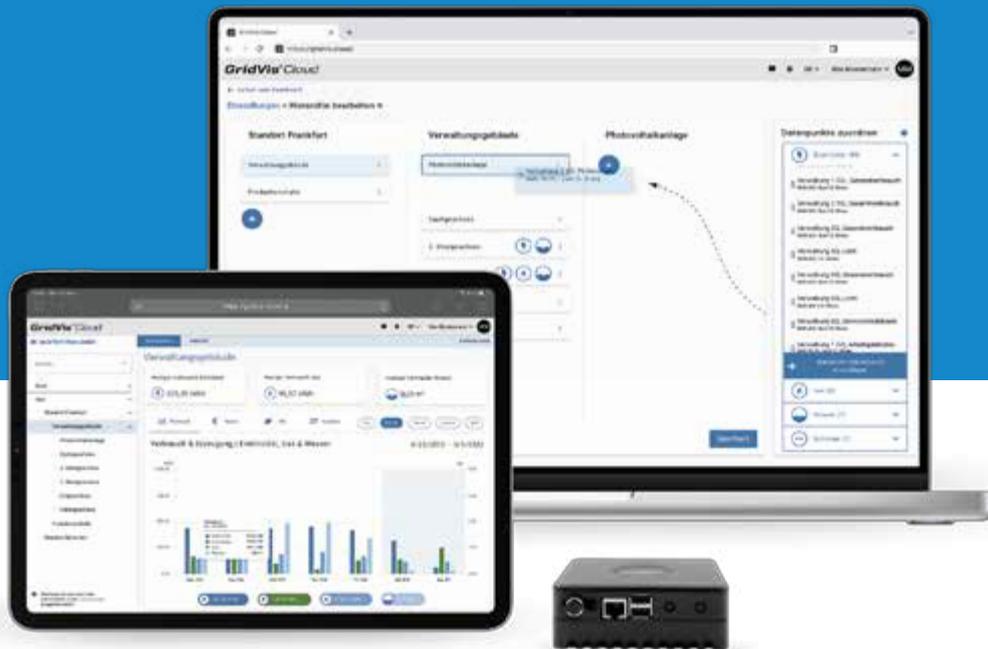
## **VERGLEICHE**

Vergleiche von Energieverbräuchen über Zeiträume, Standorte und Verbrauchsmedien

## **SETUP**

Komfortable Geräteintegration und einfaches Setup über den Cloud Connector

# GridVis® Cloud



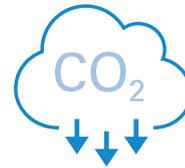
## INTEGRATION

Einfache und schnelle Integration der Hard- und Software



## ENERGIEMONITORING

Energieverbräuche erfassen und verbessern



## CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN

CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energiekosten berechnen und anzeigen

# ENERGIEMONITORING-PORTAL

## SCHNELLER UND EINFACHER START

Egal, ob Nachweise erbracht werden müssen, Strom gespart werden soll oder die CO<sub>2</sub>-Bilanz errechnet werden muss, die GridVis® Cloud hilft dabei, diese Probleme zu lösen. Als Software-Service bietet sie ein Tool zum Energiemonitoring, das ohne großen Aufwand in Ihren Arbeitsalltag integriert werden kann.

Über den Cloud Connector können Messdaten automatisch in die Cloud geladen und dann von Ihnen jederzeit und überall auf dem Dashboard abgerufen werden. Die Startübersicht ermöglicht einen schnellen Überblick und standardisierte grafische Darstellungen und Diagramme sorgen für eine unkomplizierte Auswertung. Informationen wie Tarifverträge und Emissionen können integriert und anschließend automatisch ausgewertet werden.



Abb.: GridVis® Cloud Systemarchitektur

# FUNKTIONSÜBERSICHT

## SYSTEMFUNKTIONEN

Webbasierter Zugriff	<ul style="list-style-type: none"><li>– Mit Standardbrowser auf PC/Laptop</li><li>– Tablet-optimierte Darstellung</li><li>– Zugriff über Internet ohne VPN</li></ul>
Verfügbarkeit (24 h Betrieb)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Software-as-a-Service als Webanwendung</li><li>– Messdatenspeicherung auf europäischen Servern</li></ul>
Benutzerverwaltung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Benutzerverwaltung über Janitza ID</li></ul>
Alarmmanagement	<ul style="list-style-type: none"><li>– Überwachung der Gerätekommunikation</li></ul>
Unterstützte Medien	<ul style="list-style-type: none"><li>– Elektrizität</li><li>– Gas</li><li>– Wasser</li></ul>
Kennzahlen & Logik	<ul style="list-style-type: none"><li>– Messstellen (hierarchisch)</li><li>– Automatisierte Summenbildung (Verbrauch)</li></ul>
Automatisierung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Automatische Auslesung der Energieverbrauchsdaten</li><li>– Zeitsynchronisierung über die Anwendung (Alternative für NTP)</li></ul>
Softwarebasierende Messwertaufzeichnung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Online Recorder für Messwertaufzeichnung</li><li>– Janitza Messgeräte ohne Messwertspeicher</li><li>– Fremdprodukte (Modbus TCP/RTU)</li></ul>

## VISUALISIERUNG

Dashboards	<ul style="list-style-type: none"><li>– Vordefinierte Dashboards (gefilterte Anzeige auf eine Messstelle)</li></ul>
Listenfunktion	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hierarchie (Projektstruktur mit Ebenen)</li><li>– Geräteübersicht</li><li>– Such- und Filterfunktion</li></ul>
Energie- und Messwertanalyse	<ul style="list-style-type: none"><li>– Graphfunktion im Web</li><li>– Aggregationsfunktion</li><li>– Vergleichszeiträume</li></ul>

## KONNEKTIVITÄT

Datenimport	<ul style="list-style-type: none"><li>– Manuelle Dateneingabe</li></ul>
Externe Geräte	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geräte von Drittanbietern über Modbus einbinden</li></ul>

# GridVis® Cloud HIGHLIGHTS



Abb.: GridVis® Cloud – Energieverträge hinterlegen

## KOSTEN- UND CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN

- Verträge und Umrechnungsfaktoren ganz einfach hinterlegen
- Automatische Umrechnung beim Anzeigen der Daten
- Entstandene Kosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen anzeigen
- Kostenentwicklung in Diagrammen für alle Medien
- Umrechnung auf einheitliche Verbrauchsbasis (wenn möglich)

## NUTZERFREUNDLICHE BEDIENUNG

- Drag & Drop Prinzip
- Einfach Strukturen aufbauen und abbilden
- Automatisches Auslesen verbundener Messgeräte
- Intuitive Verwaltung von Offline-Messgeräten
- Zentrale automatisch generierte Übersichtsseite
- Optimierte Darstellung und Bedienung für Tablets

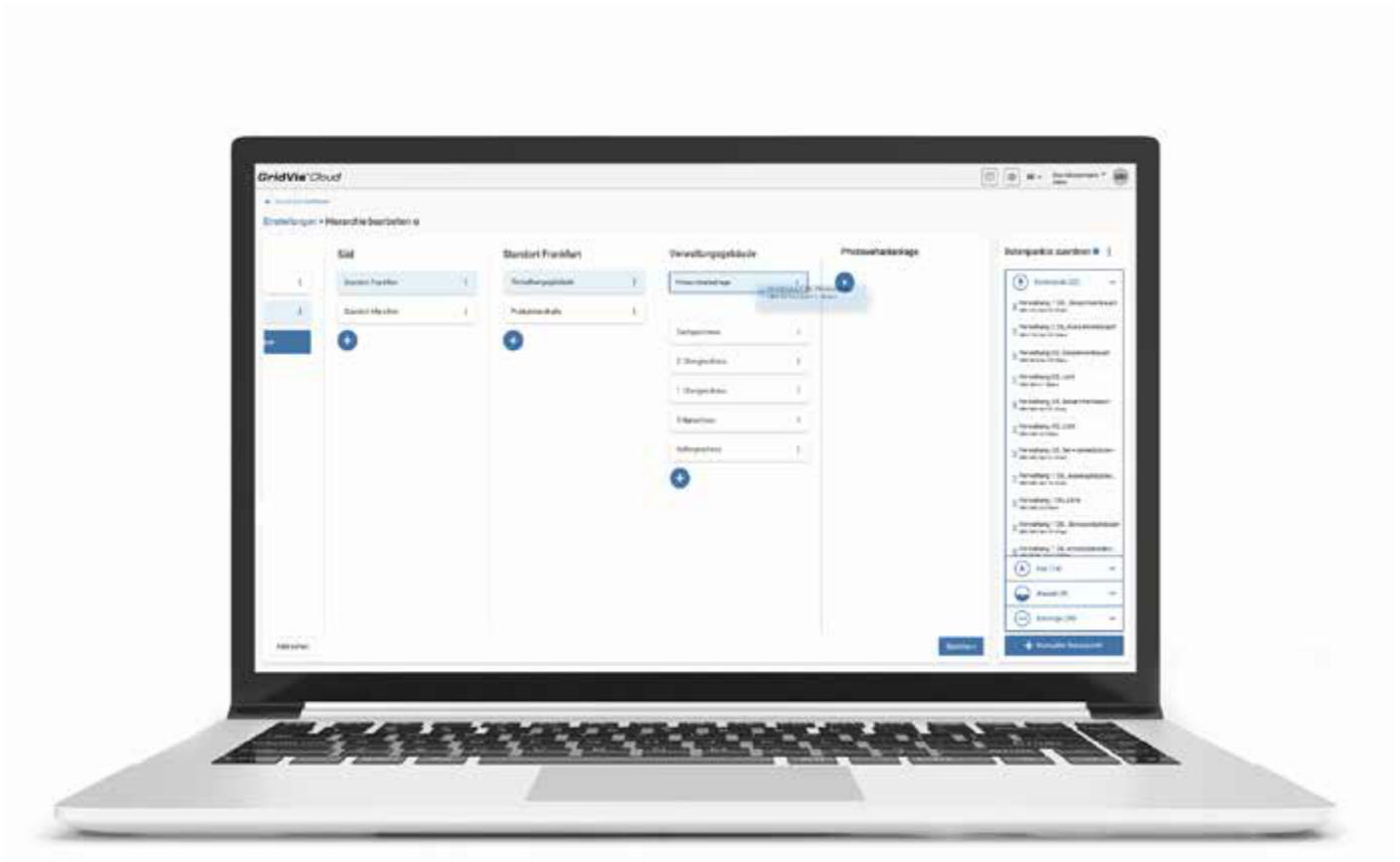


Abb.: GridVis® Cloud – intuitive Konfiguration der Struktur

# GridVis® Cloud HIGHLIGHTS

## AUTOMATISIERTE SEITEN- UND DATENAUFBEREITUNG

- Gefilterte Anzeige, je nach Auswahl des Betrachtungspunktes
- Medienbezogene Darstellung sowie Ein- und Ausblendemöglichkeit einzelner Medien
- Standardmäßige Berechnung der Summe der Verbräuche von Unterkategorien
- Speicherung und Anzeige der 15-minütigen Verbrauchswerte
- Unterscheidung zwischen erzeugter und verbrauchter Energie
- Darstellung erzeugter Energie im Diagramm

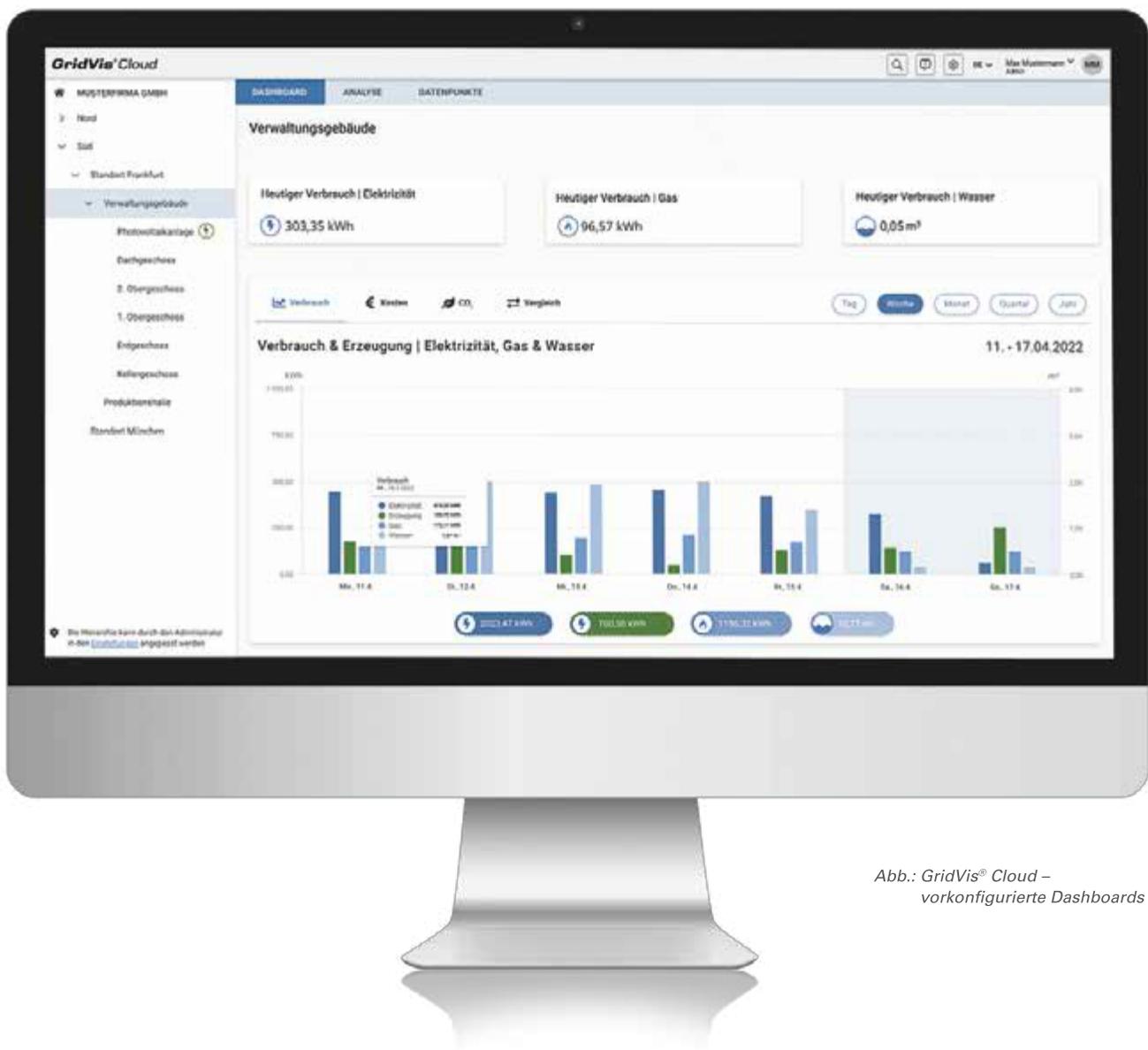


Abb.: GridVis® Cloud –  
vorkonfigurierte Dashboards



Abb.: GridVis® Cloud – detaillierte Analyse der Verbrauchskurve

## ANALYSE

- Flexible und detaillierte Analyse mit einem Klick
- Anzeige des historischen Verbrauchverlaufs im Liniendiagramm
- „Aktueller“ Verbrauch im letzten 15-Minuten-Messintervall
- Numerische Verbrauchsangabe
- Hinweis auf Messlücken
- Verbrauch und Kosten im Diagramm für den ausgewählten Zeitraum sowie Wechselmöglichkeit zur Kostenansicht
- Schneller übersichtlicher Vergleich zum Vorzeitraum im Balkendiagramm
- Individuelle Zeitpunktauswahl und Zeit-Schnellshift

# LIZENZIERUNG

Die GridVis® Cloud kann in verschiedenen Größen lizenziert werden, dadurch bleibt sie skalierbar und Sie zahlen nur die Items, die Sie wirklich brauchen.

## Item-Pakete

Die Item-Pakete bestimmen, viele Items Ihnen in der GridVis® Cloud zur Verfügung stehen. Sie müssen sich überlegen, wie viele Items – also Benutzer und Messgeräte – Sie für Ihr Vorhaben benötigen und dann ein entsprechendes Item-Paket auswählen. Die Pakete können beliebig kombiniert und nachträglich ergänzt werden. Jedes Item-Paket gilt zunächst für einen Nutzungszeitraum für 1 Jahr.



## Was sind Items?

Items sind virtuelle Einheiten, mit denen die Größe der benötigten GridVis® Cloud bestimmt wird. Ein Item entspricht einem in der Cloud eingebundenen oder angelegten Messgerät, oder aber einem angelegten Benutzer, also Personen, die Zugriff auf die Cloud haben sollen.



## Erweiterung – Nutzungszeitraum verlängern

Sollte der Nutzungszeitraum ablaufen, kann die GridVis® Cloud nicht mehr verwendet werden. Verlängern Sie also rechtzeitig Ihren Nutzungszeitraum um 1 oder 3 Jahre.

### Berechnungsbeispiel – so berechnen sich die benötigten Items

**GridVis® Cloud**

Eingebundene Messgeräte	7
Manuell angelegte Messgeräte	2
Wasserzähler (via Modbus)	2
Benutzer über Janitza ID	3
<hr/>	
Items gesamt	14
Benötigte Item-Pakete	<b>10 + 5 = 15</b>
Noch freie Items	1

# CLOUD CONNECTOR

## Der Cloud Connector auf einen Blick

- Verbindet die Messtechnik mit der GridVis® Cloud
- In verschiedenen Ausführungen für spezifische Anwendungsbereiche erhältlich
- Hutschieneneinbau oder Stand-Alone
- Integriertes lokales Webfrontend zur Konfiguration und Statusanzeige
- Anschluss via Ethernet, verschlüsselte Datenübertragung in die Cloud

### CLOUD CONNECTOR S

Hutschieneneinbaugerät / Stand-Alone  
 Bis 50 Messgeräte  
 Alle Messgerättypen, außer UMG 801  
 Ethernet  
 Integriertes lokales Webfrontend

### CLOUD CONNECTOR M

Hutschieneneinbaugerät / Stand-Alone  
 Bis 100 Messgeräte  
 Alle Messgerättypen  
 Ethernet  
 Integriertes lokales Webfrontend

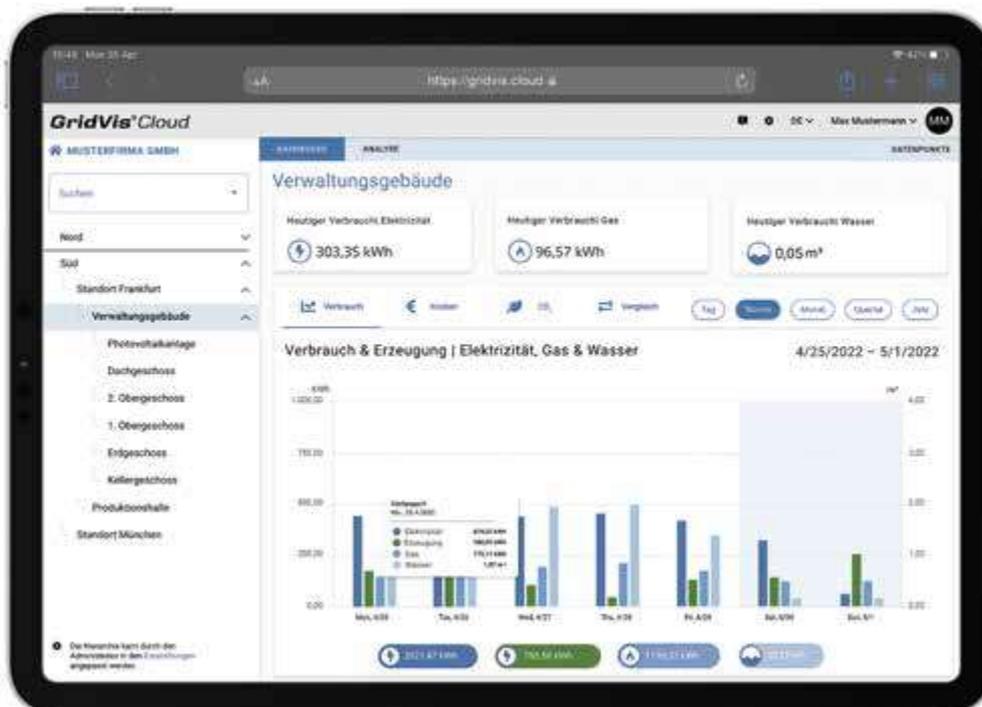


Abb.: Tablet-optimierte Darstellung der GridVis® Cloud