Software-Erweiterungsmodul
Online-Dashboard
AVS-OLDB

Version 17.02

Inhaltliche Änderungen dieses Dokumentes behalten wir uns ohne Ankündigung vor.
Die ASKI Industrie-Elektronik GmbH haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler und Mängel in diesem Dokument. Außerdem übernimmt ASKI keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf Lieferung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind. Wir weisen darauf hin, dass die in diesem Dokument verwendeten Bezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen dem allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichen Schutz unterliegen.

© ASKI Industrie-Elektronik GmbH

Inhalt

1 Komplexe Energiemanagement- und Optimierungslösungen 4
1.1 Energieverbrauch digitalisieren, visualisieren und optimieren 4
1.2 Energiemanagement neu gedacht | Multimodalität 4
1.2.1 i-energy by ASKI | Innovative multimodale Technologie 5
1.2.2 connected energymanagement | Vernetztes multimodales Systemkonzept 5
2 Energiemanagementsoftware Energie-Visual profi „AVS-EVP“ | „AVS-EVP+“ | „AVS-EDP“ 6
3 Online-Dashboard „AVS-OLDB“ 6
4 Handbuch | Beschreibung Online-Dashboard 7
4.1 Verfügbare Grafikelemente 7
4.2 Aufbau Darstellung und Menüpunkte 8
4.3 Menüpunkt „Einstellungen“ 9
4.3.1 Einstellung Rasteranzeige 9
4.3.2 Auswahl Grafikelemente 10
4.3.3 Einstellungen Parameter | Beispiel Tacho 11
4.3.4 Funktionsgraph | Einstellungen Parameter 15
4.3.5 Kreisdiagramm | Einstellungen Parameter 17
4.3.6 Bild | Einstellungen Parameter 19
4.3.7 Animation | Einstellungen Parameter 20
4.3.8 Balken | Einstellungen Parameter 22
4.3.9 Text | Einstellungen Parameter 24
4.3.10 Wert | Einstellungen Parameter 25
4.3.11 Rahmen | Einstellungen Parameter 27
4.3.12 Schalter | Einstellungen Parameter 28
4.3.13 Alarm | Einstellungen Parameter 29
4.3.14 Sankey Knoten | Einstellungen Parameter | Sankey-Diagramm 31
4.4 Menüpunkt „Neu laden“ 34
4.5 Menüpunkt „Alle Grafiken fixieren“ 34
4.6 Menüpunkt „Mehrere Elemente auswählen“ 34
4.7 Menüpunkt „Raster anzeigen“ 35
4.8 Menüpunkt „Rasterfang“ 35
4.9 Weitere Bearbeitungshinweise 35
4.9.1 Grafikelemente platzieren 35
4.9.2 Funktion Zoom 37
4.10 Praktische Beispiele 38

Kontaktdaten

ASKI Industrie-Elektronik GmbH
Irrseeblick 47
4893 Zell am Moos
Österreich

T +43 6234 200 10-0
F +43 6234 200 10-50

office@aski.at
www.aski.at

Änderungshistorie

Datum	Version	Änderung	Bearbeiter
06.10.2016		Erstellung Basisdokument	HUB
14.11.2016		Ergänzung und Vervollständigung	BRU
24.11.2016	16.11	Prüfung und Freigabe	STA
29.11.2016	16.12	Erweiterung um Elemente Schalter und Alarm	BRU
19.04.2017	17.01	Erweiterung um Anzeige Wertevergleich sowie Rasterfunktion und Element Sankey Knoten mit Bild	BRU

Tabelle 1: Änderungshistorie

1 Komplexe Energiemanagement- und Optimierungslösungen

ASKI entwickelt, produziert und vertreibt Energiemanagement- und Optimierungslösungen für eine verbrauchs- und kostenoptimierte, transparente Energieversorgung von Betrieben, Gebäuden oder Anlagen.

1.1 Energieverbrauch digitalisieren, visualisieren und optimieren

Effektiver, effizienter und intelligenter beeinflussen wir mit unseren Systemlösungen das Verbrauchsverhalten von elektrischen Maschinen und Anlagen und sorgen für effizienten, sparsamen und kostenoptimierten Energieeinsatz durch ganzheitliche

- Information,
- Transparenz,
- Dokumentation, und
- Optimierung.

Der Schlüssel für effizienten Energieeinsatz!

Energiemanagement- und Optimierungslösungen von ASKI verfügen über

- die notwendigen Voraussetzungen, um die verschiedenen Komponenten einer Anlage intelligent zu vernetzen und zu verknüpfen,
- über die erforderliche Mess-, Steuer-, Regel- und Schaltstrategien mit komplexen Regelalgorithmen um ein Optimum an Einsparung zu erreichen, und
- über ein detailliertes Monitoring auch mit virtueller Datengeneration, um Systemanalysen, Auswertungen und Dokumentationen zu erstellen.

1.2 Energiemanagement neu gedacht | Multimodalität

ASKI ist

- der Spezialist für intelligente, moderne Energiemanagementlösungen, und
- der Experte für komplexe Optimierungslösungen mit multimodalem Arbeits-, Funktions- und Energiesparprinzip.

1.2.1 i-energy by ASKI | Innovative multimodale Technologie

i-energy ist die Bezeichnung für die von uns entwickelte multimodale Funktions- und Systemtechnologie, die wir in jedem relevanten Bereich eines zukunftssicheren Energiemanagement- und Optimierungssystems konsequent umsetzen.

Zur optimalen Anpassung an individuelle und auch anwendungs- und branchenspezifische Anforderungen haben wir exakt aufeinander abgestimmte modulare und skalierbare Hard- und Software zu einem modernen System geformt.

Von der Erfassung der Mess- und Zählerdaten über mehrstufige Regel-, Steuer- und Schaltstrategien mit innovativem Regelkonzept durch speziell entwickelte komplexe, reaktionsschnelle und präzise Regelalgorithmen für proaktive dynamische Verbrauchersteuerung bis hin zum übersichtlichen Energiemonitoring mit detaillierter System- und Datenanalyse mit Dokumentation und Abrechnungsfunktionen, reicht der vielseitige Funktionsumfang.

1.2.2 connected energymanagement | Vernetztes multimodales Systemkonzept

Mit **connected energymanagement** haben wir ein zukunftsweisendes multimodales Systemkonzept entwickelt in dem wir unterschiedliche Anwendungen verbinden, Funktionen verknüpfen, Daten vernetzen und Systeme integrieren.

Für eine zeitgemäße und nachhaltige Energieversorgungsstrategie von Betrieben, Gebäuden oder Anlagen, basierend auf intelligenter und netzwerkbasierter Erfassung, Aufzeichnung, Überwachung, Analyse und Dokumentation von Verbrauchs- und Messwerten bis zur proaktiven dynamischen Verbrauchersteuerung und hocheffektiven Lastspitzenoptimierung für eine kostengünstige Stromversorgung und einen effizienten Energieeinsatz.

Daraus haben wir auch branchenspezifische Lösungen entwickelt, die sehr flexibel an individuelle Anlagen- bzw. Funktionsanforderungen angepasst werden können.

- Dynamische Lastspitzenoptimierung | Flexibles und komplexes Lastmanagement auch mit Verbrauchsanpassung für Ökostrom/Spotmarktpreisregelung/Smart-Grid
- Vernetztes Energiedatenmanagement und Monitoring
- Optimierter Einsatz erneuerbarer Energien | Eigenverbrauchsoptimierung PV Überschuss- und Einspeisemanagement | E-Mobility Lademanagement

  sowie je nach Anforderung
- Integrierte Kombination dieser aufeinander abgestimmten Anwendungsbereiche in einem homogenen Gesamtsystem

2 Energiemanagementsoftware Energie-Visual profi „AVS-EVP“ | „AVS-EVP+“ | „AVS-EDP“

Datenbankgestützte und netzwerkfähige Energiemanagementsoftware zur Erfassung, Auswertung und Verwaltung von ASKI Lastkontroll- und Energieinformationssystemen und deren Daten, sowie für die Online-Parametrierung und Online-Einrichtung der Energiemanagementsysteme.

3 Online-Dashboard „AVS-OLDB“

Das Online-Dashboard ist ein innovatives Software-Erweiterungsmodul zur ASKI Energiemanagementsoftware Energie-Visual profi AVS für modernes Energiemonitoring durch frei konfigurierbare Online-Dashboards **basierend auf Online-Daten** direkt aus Controllern der ASKI Gerätebaureihe "smart".

Die Energieversorgungs- und Energieverbrauchssituation sichtbar machen und Optimierungsmöglichkeiten erkennen.

Eigenschaften und Funktionen

- Anlagendarstellung mit Funktionsdarstellung in frei integrierbaren Originalbildern
- Grafische Darstellung als Kreis-, Tacho-, Balken- oder Sankey-Diagramme
- Online Livedaten und Funktionsgraphen
- Visualisierung und Quittierung von Meldungen und Alarmen
- Animationen von Grafiken
- Schalten von Ausgängen
- Individuelle Darstellungen, Zusammenfassungen und Vergleiche erweiterbar mit
  - virtuellen Stationen (Verbrauchergruppierung)
  - virtuellen Zähler (Zählergruppierung)
  - Kalkulationen auf Basis von Zählerdaten, Perioden, etc.

4 Handbuch | Beschreibung Online-Dashboard

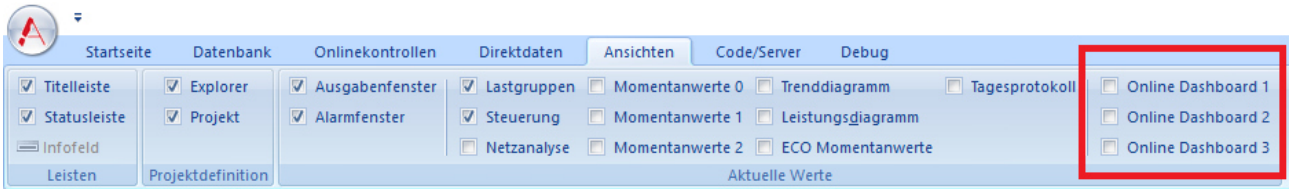


Bild 1 | Ansichten | Auswahl zur Aktivierung

HINWEIS

Durch einfache „Aktivierung per Klick“ können bis zu drei Online-Dashboards angezeigt und bearbeitet werden (siehe Bild 1, roter Rahmen)

HINWEIS

Alle Zeiträume aktualisieren sich automatisch!
(**Datum** Felder)

4.1 Verfügbare Grafikelemente

- **Tacho**: Tachometer (Leistungswert)
- **Funktionsgraph**: 2D Graph (Leistungskurve)
- **Kreisdiagramm**: Nu Style-/Torten-Diagramm, 2D, 3D
- **Bild**: bmp, png und jpg Files
- **Animation**: Online Live-Bewegung (Animation)
- **Balken**: Balken oder Thermometer
- **Text**: freier Text
- **Wert**: Leistung oder Verbrauch mit Vergleich
- **Rahmen**: Rahmen (Abgrenzung)
- **Schalter**: Schalten von Ausgängen
- **Alarme**: Visualisieren und quittieren von Alarmen
- **Sankey Knoten**: Sankey-Diagramm

4.2 Aufbau Darstellung und Menüpunkte

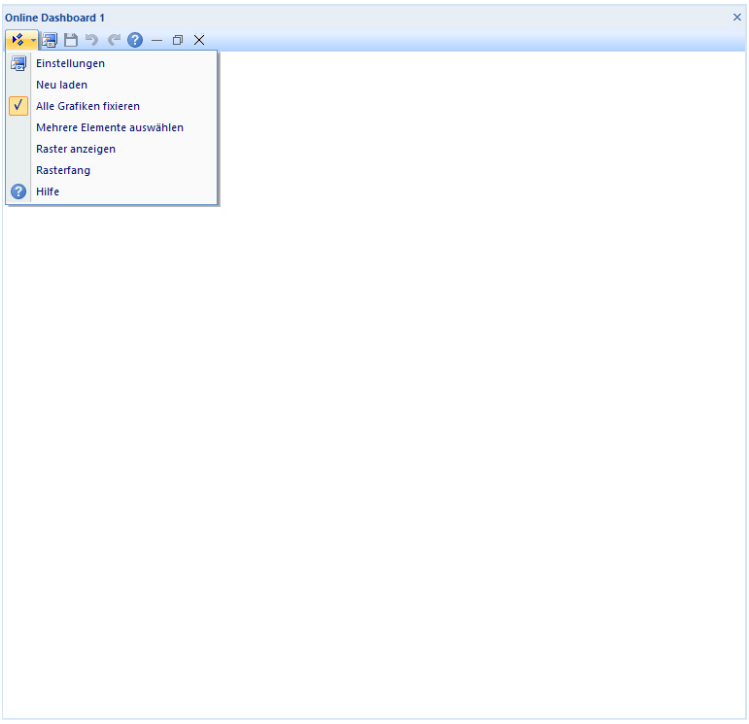


Bild 2 | Ansicht leeres Online-Dashboard

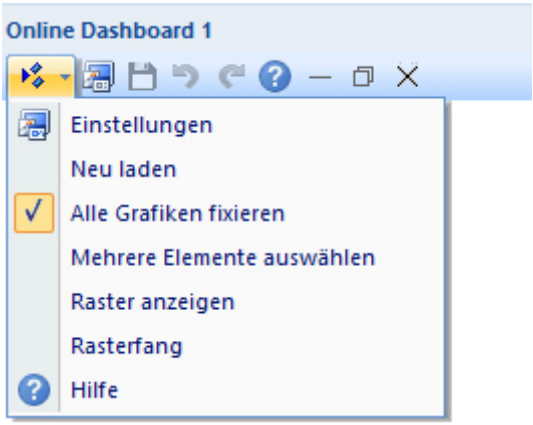


Bild 3 | Auswahlfenster Menüpunkte

- **Einstellungen**: hier können neue Grafikelemente hinzugefügt werden
- **Neu laden**: alle Grafikelemente werden neu geladen und gezeichnet
- **Alle Grafiken fixieren**: die Grafikelemente können nicht mehr verschoben werden
- **Mehrere Elemente auswählen**: mit dieser Funktion können mehrere Grafikelemente ausgewählt werden
- **Raster anzeigen:** Rasteranzeige zur Erleichterung der Positionierung
- **Rasterfang:** aktiviert den Rasterfang zur einfacheren Positionierung
- **Hilfe:** Online Hilfe Handbuch

4.3 Menüpunkt „Einstellungen“

Hier können Grafikelemente hinzugefügt, gelöscht und bearbeitet werden.

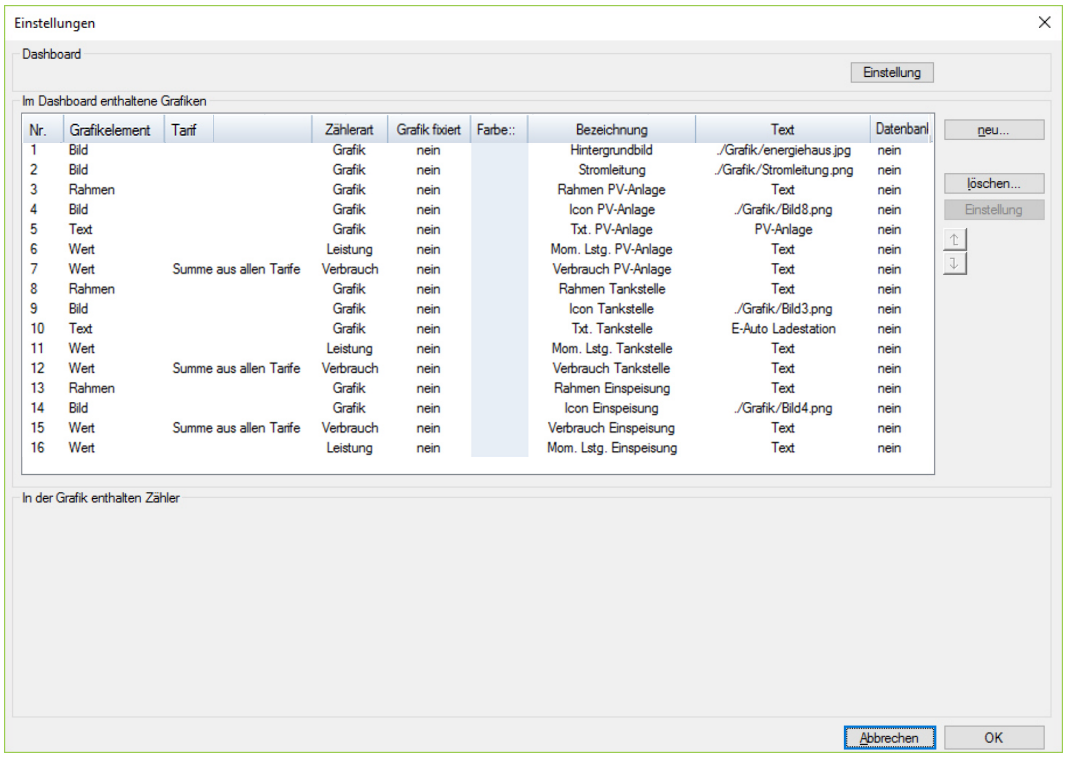


Bild 4 | Auflistung Grafikelemente

4.3.1 Einstellung Rasteranzeige

Wird der Button „**Einstellung**“ gedrückt, dann öffnet sich das Einstellungsfenster für die Rasteranzeige zur Erleichterung der Positionierung von Grafikelementen.

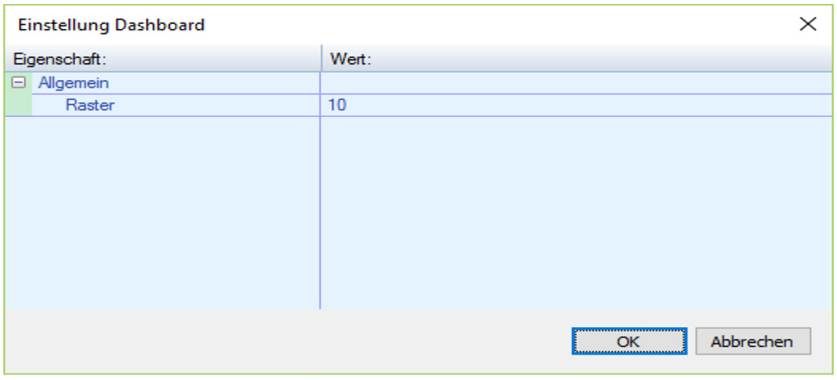


Bild 5 | Einstellung der Rasteranzeige

- **Raster:** Pixelwert 10 bis 500

4.3.2 Auswahl Grafikelemente

Wird der Button „**neu…**“ gedrückt (siehe Bild 4), dann öffnet sich ein Dialog zur Auswahl, welches Grafikelement hinzugefügt werden soll (siehe Bild 6)

Zuerst wird ausgewählt, welches der verfügbaren Grafikelemente hinzugefügt werden soll.

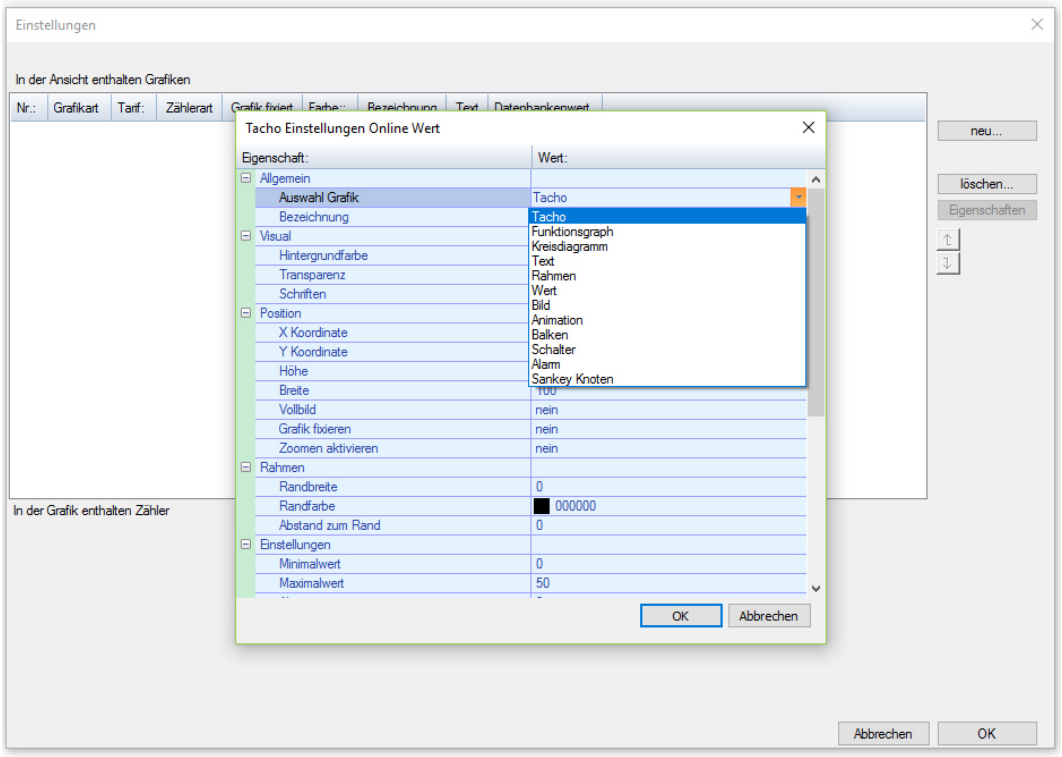


Bild 6 | Auswahl eines Grafikelements

Es stehen verschiedene Grafikelemente zur Verfügung

- **Tacho**: Tachometer (Leistungswert)
- **Funktionsgraph**: 2D Graph (Leistungskurve)
- **Kreisdiagramm**: Nu Style-/Torten-Diagramm, 2D, 3D
- **Bild**: bmp, png und jpg Files
- **Animation**: Online Live-Bewegung (Animation)
- **Balken**: Balken oder Thermometer
- **Text**: freier Text
- **Wert**: Leistung oder Verbrauch
- **Rahmen**: Rahmen (Abgrenzung)
- **Schalter**: Schalten von Ausgängen
- **Alarme**: Visualisieren und quittieren von Alarmen
- **Sankey Knoten**: Sankey-Diagramm

4.3.3 Einstellungen Parameter | Beispiel Tacho

Für jedes Grafikelement können verschiedene Parameter eingestellt werden.

HINWEIS

Es gibt **allgemeine** Parameter und **spezifische** Parameter.

Allgemeine Parameter | Beispiel Tacho

Die allgemeinen Parameter sind in allen Grafikelementen vorhanden und befinden sich im oberen Bereich (siehe Bild 7, roter Rahmen).

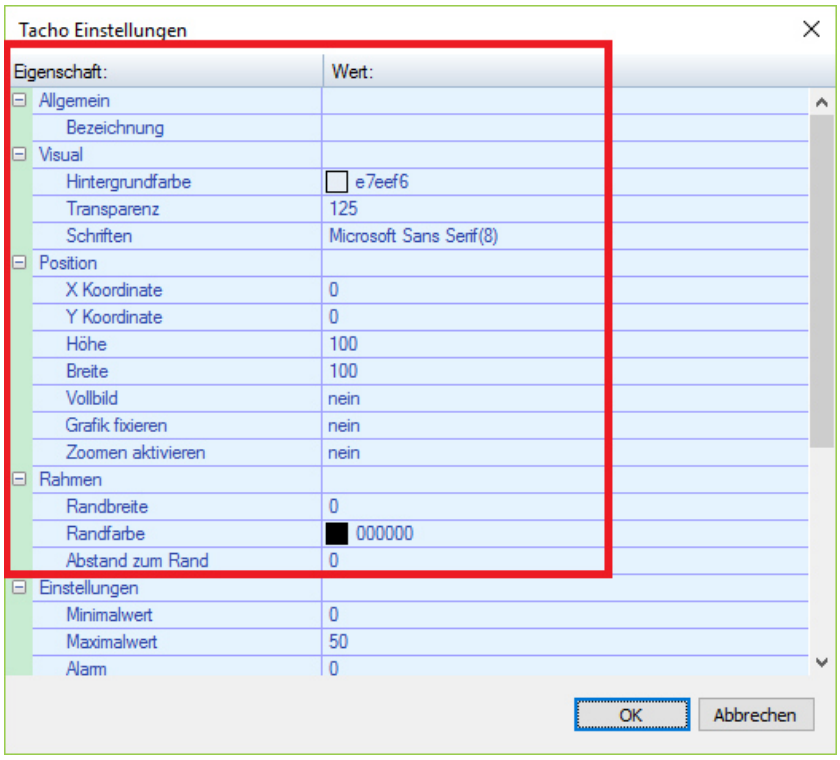


Bild 7 | Einstellung der allgemeinen Parameter eines Grafikelements | Beispiel Tacho

- **Bezeichnung**: hier können bis zu 255 Zeichen freier Text eingegeben werden
- **Hintergrundfarbe**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Transparenz**: 0 bis 255, 0 ist durchsichtig
- **Schrift**: Einstellung Schriftgröße, Schriftfarbe und Schriftart.(MS-Standardsschriften)
- **X Koordinate**: Pixelwert 0 bis 5.000
- **Y Koordinate**: Pixelwert 0 bis 5.000
- **Höhe**: Pixelwert 0 bis 5.000

- **Breite**: Pixelwert 0 bis 5.000
- **Vollbild**: ja/nein; bei ja wird das Grafikelement automatisch der Bildschirmgröße angepasst
- **Grafik fixieren**: ja/nein;bei ja kann das Grafikelementen nicht mehr verschoben werden
- **Zoom aktivieren**: ja/nein; ja ermöglicht bis 4faches zoomen eines fixierten Grafikelements
- **Randbreite**: Pixelwert 0 bis 40
- **Randfarbe**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Abstand zum Rand**: Pixelwert 0 bis 40

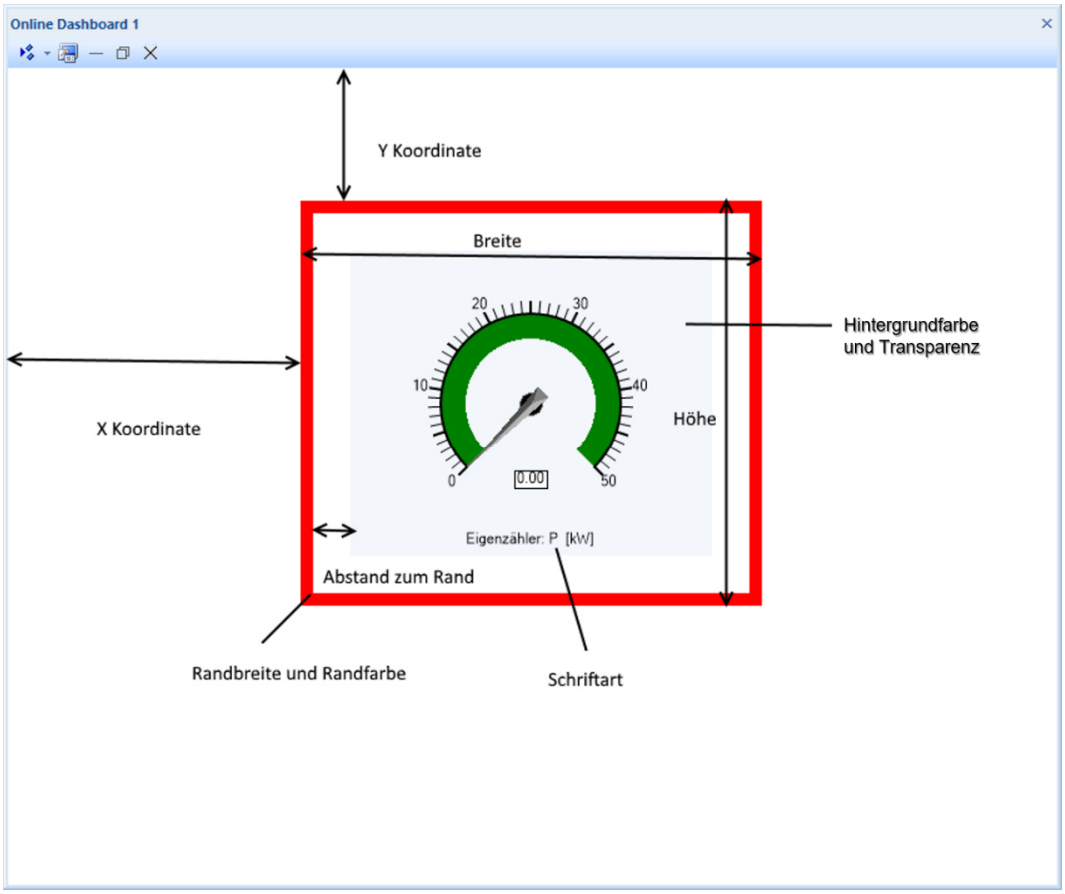


Bild 8 | Darstellung allgemeine Parameter | Beispiel Tacho

Spezifische Parameter | Beispiel Tacho

Für jedes Grafikelement können spezifische Parameter zusätzlich eingestellt werden, sie befinden sich im unteren Bereich (siehe Bild 9, blauer Rahmen).

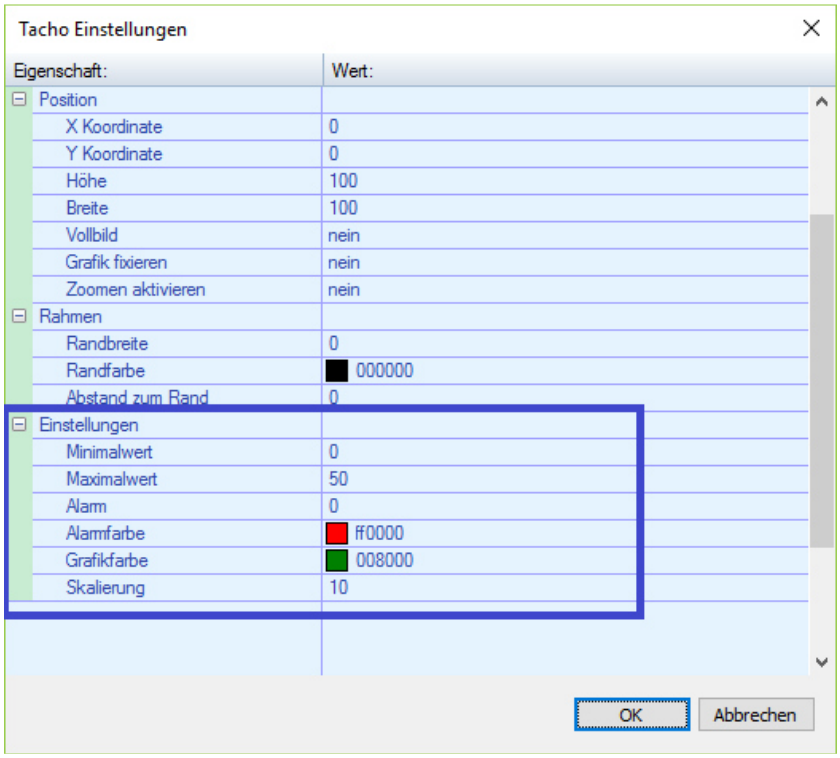


Bild 9 | Einstellung der spezifischen Parameter eines Grafikelements | Beispiel Tacho

- **Minimalwert**: Wertebereich -10.000.000 bis 10.000.000
- **Maximalwert**: Wertebereich -10.000.000 bis 10.000.000
- **Alarmwert**: Wertebereich -10.000.000 bis 10.000.000
- **Alarmfarbe**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Grafikfarbe**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Skalierung**: Wertebereich -10.000.000 bis 10.000.000

HINWEIS

Beispiel: Spezifische Parameter Tacho
pro Tacho wird auch der Momentanwert (Leistungswert) angezeigt (siehe Bild 10)

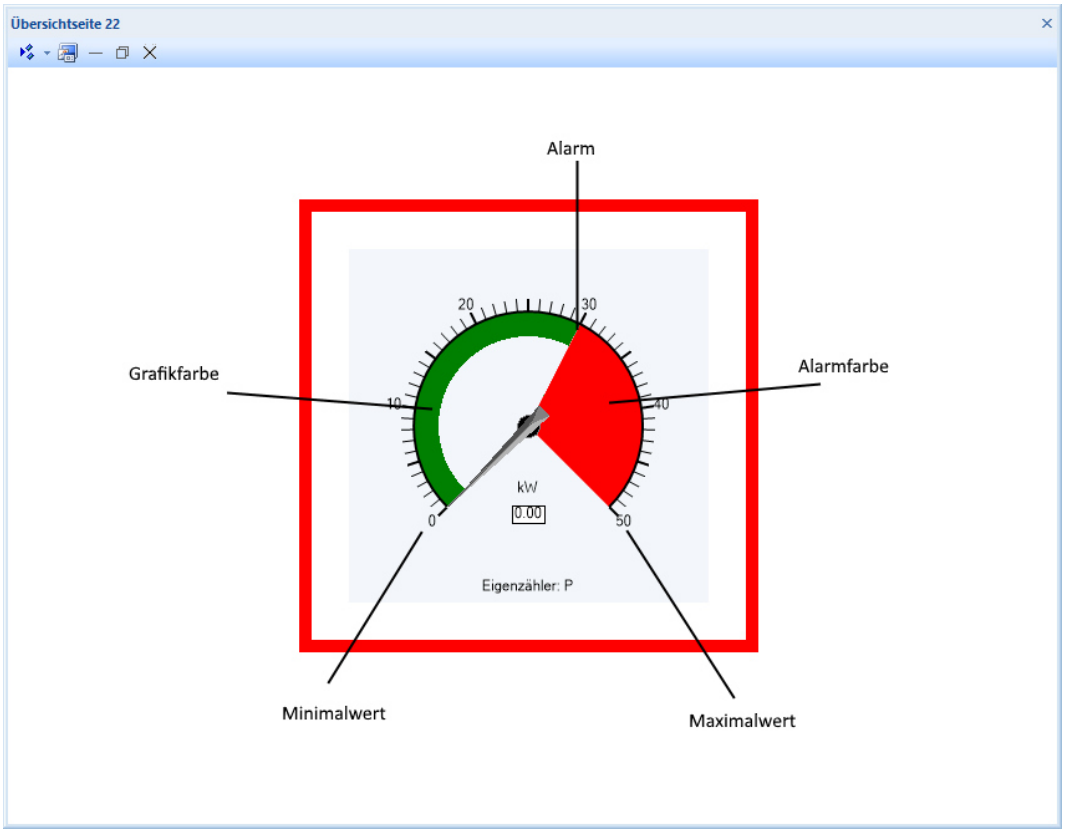


Bild 10 | Darstellung spezifische Parameter | Beispiel Tacho

4.3.4 Funktionsgraph | Einstellungen Parameter

Spezifische Parameter Funktionsgraph. Im Funktionsgraph können beliebig viele Zähler als Leistungskurven angezeigt werden. Es gibt die Auswahlmöglichkeiten Leistung (Protokolle) oder Leistungsdiagramm (Online-Livedaten)

Bild 11 | Einstellungen Funktionsgraph | Art

- **Bezeichnung:** wird von Einstellung der allgemeinen Parameter übernommen (siehe Bild 7)
- **Art:** Auswahlmöglichkeit Leistung oder Online Diagramm (siehe Bild 11)

HINWEIS

Zusätzliche Parameter bei Auswahl der Art „Leistung“
siehe Bild 12

Bild 12 | Einstellungen Funktionsgraph | Leistung

- **Zähleransicht**: Jahres-, Monats- oder Tagesdaten
- **Datum**: Auswahl eines Wertes aus 2 Jahren, 2 Monaten oder 24 Tagen

HINWEIS

Alle Zeiträume aktualisieren sich automatisch!
(**Datum** Felder)

Weitere Parameter und Ansicht für Funktionsgraph
siehe Bild 13 und Bild 14

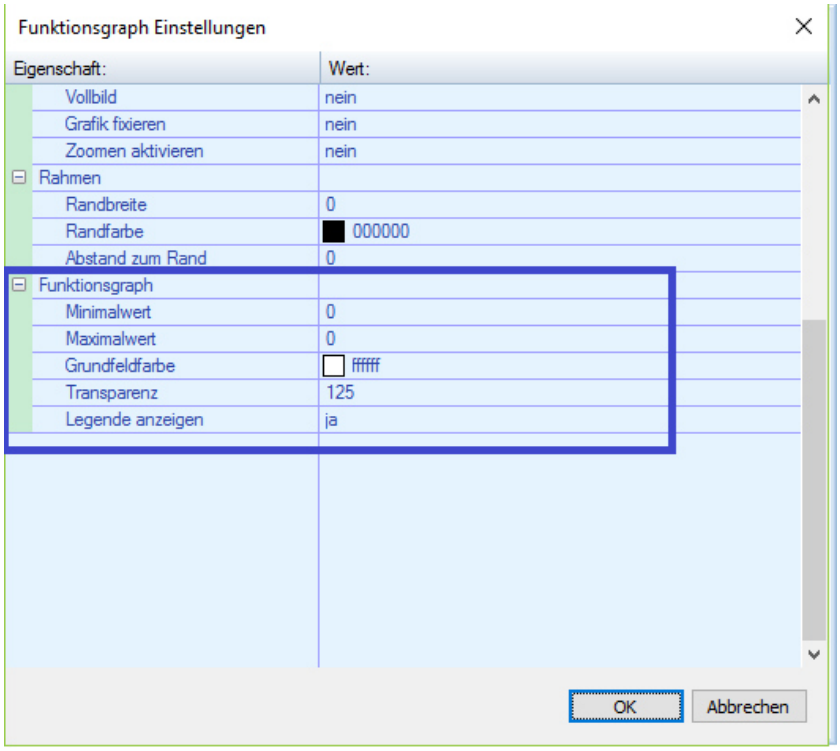


Bild 13 | Einstellungen Funktionsgraph | spezifische Parameter

- **Minimalwert**: Wertebereich -10.000.000 bis 10.000.000
- **Maximalwert**: Wertebereich -10.000.000 bis 10.000.000
- **Grundfeldfarbe:** 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Transparenz**: 0 bis 255, 0 ist durchsichtig
- **Legende anzeigen**: Anzeige Zählername ja/nein

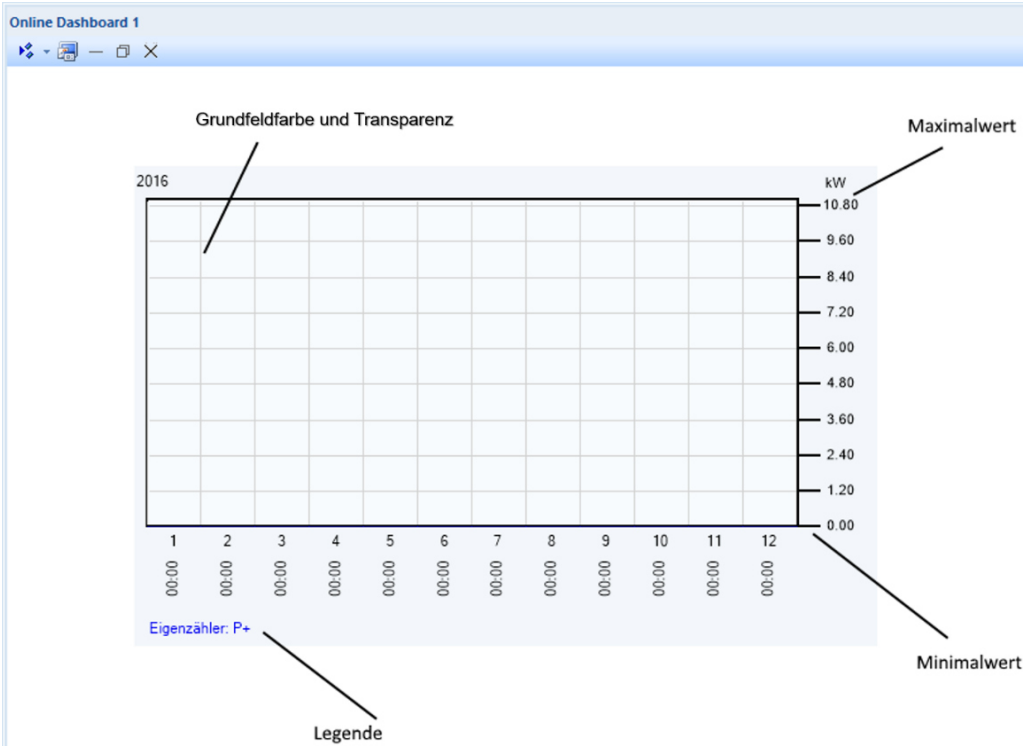


Bild 14 | Darstellung spezifischer Parameter | Funktionsgraph (Beispiel)

4.3.5 Kreisdiagramm | Einstellungen Parameter

Spezifische Parameter Kreisdiagramm. Im Kreisdiagramm können beliebig viele Leistungs- oder Verbrauchs-Werte angezeigt werden.

Bild 15 | Einstellungen Kreisdiagramm | Art

- **Art**: Auswahlmöglichkeit Leistung oder Verbrauch

HINWEIS

Zusätzliche Parameter bei Auswahl der Art „Verbrauch“
siehe Bild 16

Bild 16 | Einstellungen Kreisdiagramm | Verbrauch

- **Tarif**: Auswahl Tarif 1 bis 4 und Summe alle Tarife
- **Zähleransicht**:Jahres-, Monats- oder Tagesdaten
- **Datum**: Auswahl eines Wertes aus 8 Jahren, 24 Monaten oder 50 Tagen
- **Aktueller Wert**: Anzeige aktueller Zählerstand ja/nein

HINWEIS

Alle Zeiträume aktualisieren sich automatisch!
(**Datum** Felder)

Auswahl der Kreisdiagramm-Ansichten Nu Style-/Torten-Diagramm siehe Bild 17 und Bild 18

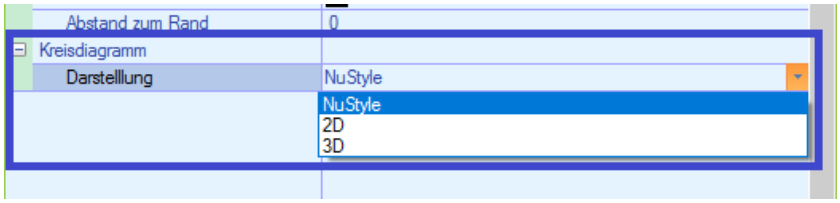


Bild 17 | Einstellungen Kreisdiagramm | Darstellung

- **Darstellung**: Auswahl der Ansichten Nu Style, 2D oder 3D

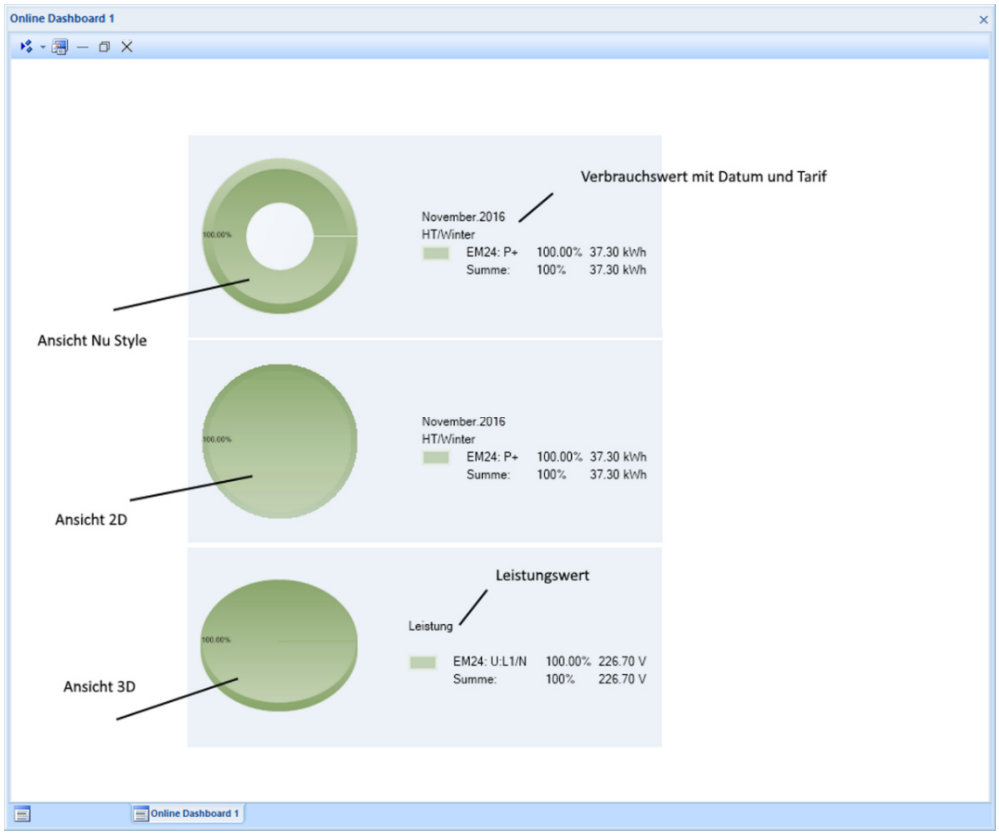


Bild 18 | Darstellung Ansicht, Nu Style, 2D oder 3D | Kreisdiagramm (Beispiele)

4.3.6 Bild | Einstellungen Parameter

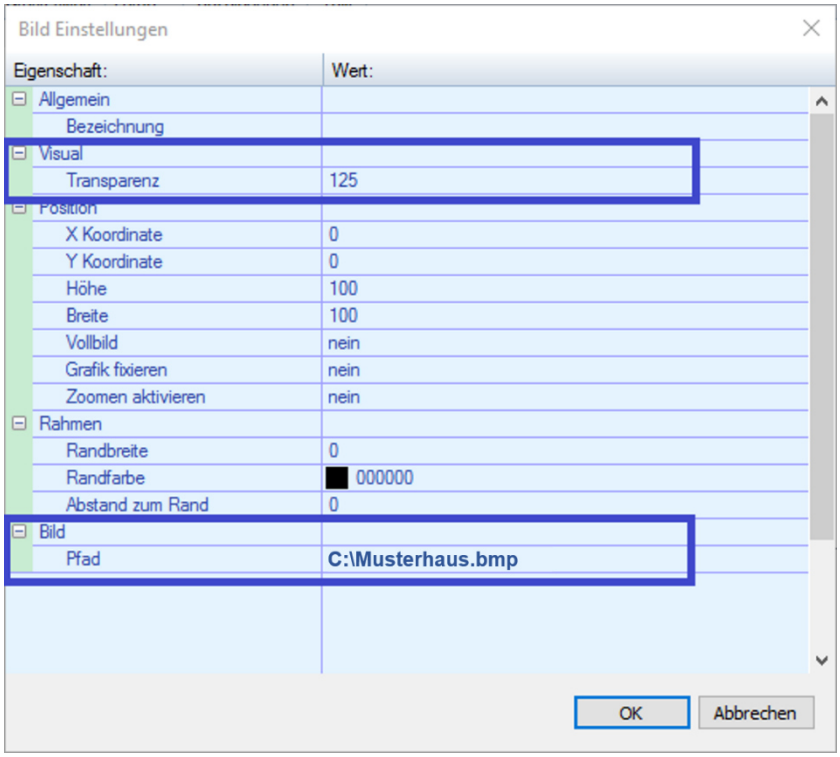


Bild 19 | Einstellungen spezifischen Parameter | Bild

- **Transparenz**: 0 bis 255, 0 ist durchsichtig.
- **Pfad**: Pfad zum Bild (absolut oder relativ)

HINWEIS

Pfade zu Bildern können absolut oder relativ angegeben werden!

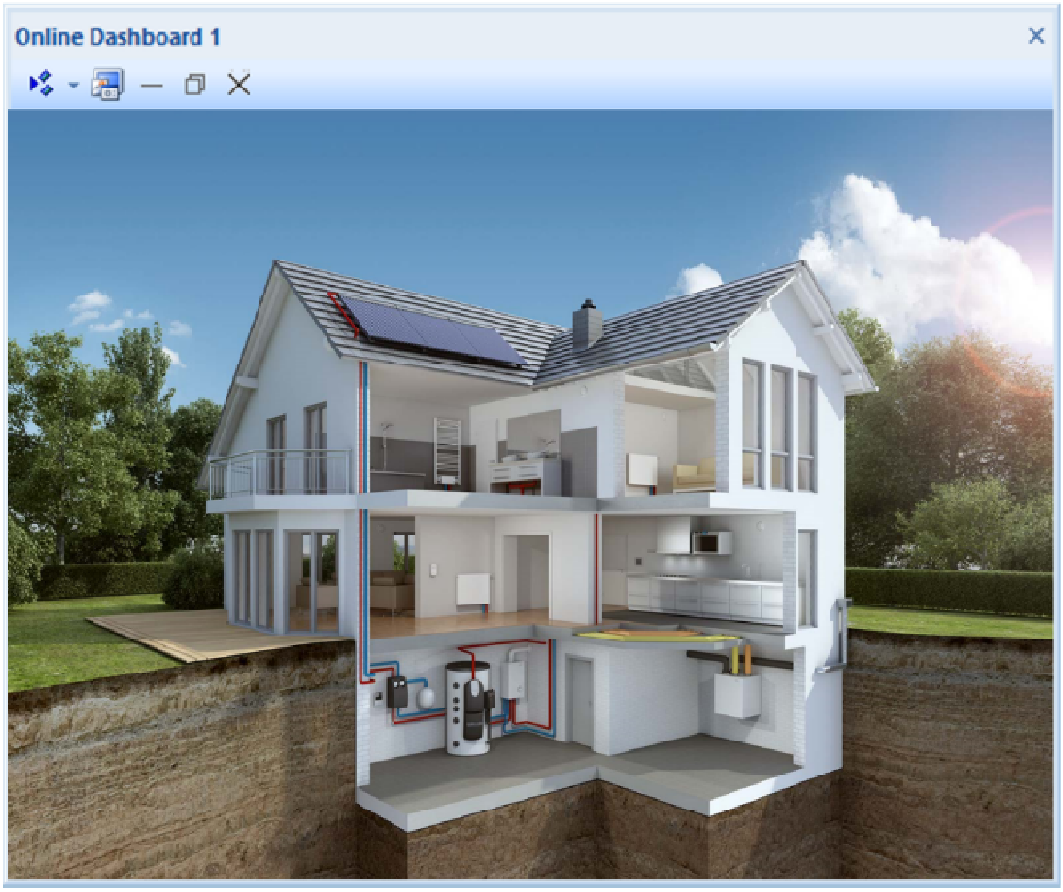


Bild 20 | Darstellung Bild | Bildquelle Foto: http://www.hertweck-ehret.de/images/contentbilder/gas-brennwerttherme-haus-querschnitt.jpg

4.3.7 Animation | Einstellungen Parameter

Jeder Animation wird ein Leistungswert zugeordnet.

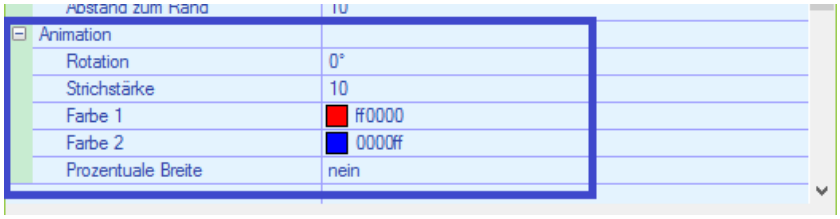


Bild 21 | Einstellungen spezifische Parameter | Animation

- **Rotation**: Darstellung drehen; 0, 90, 180 oder 270°
- **Strichstärke**: Liniendicke 1 bis 60 Pixel
- **Farbe 1**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Farbe 2**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Prozentuale Breite**: Prozentwert von 0 bis 100; die Breite (Strichstärke) passt sich an den Wert an, die Berechnung wird mit dem virtuellen Zähler durchgeführt.

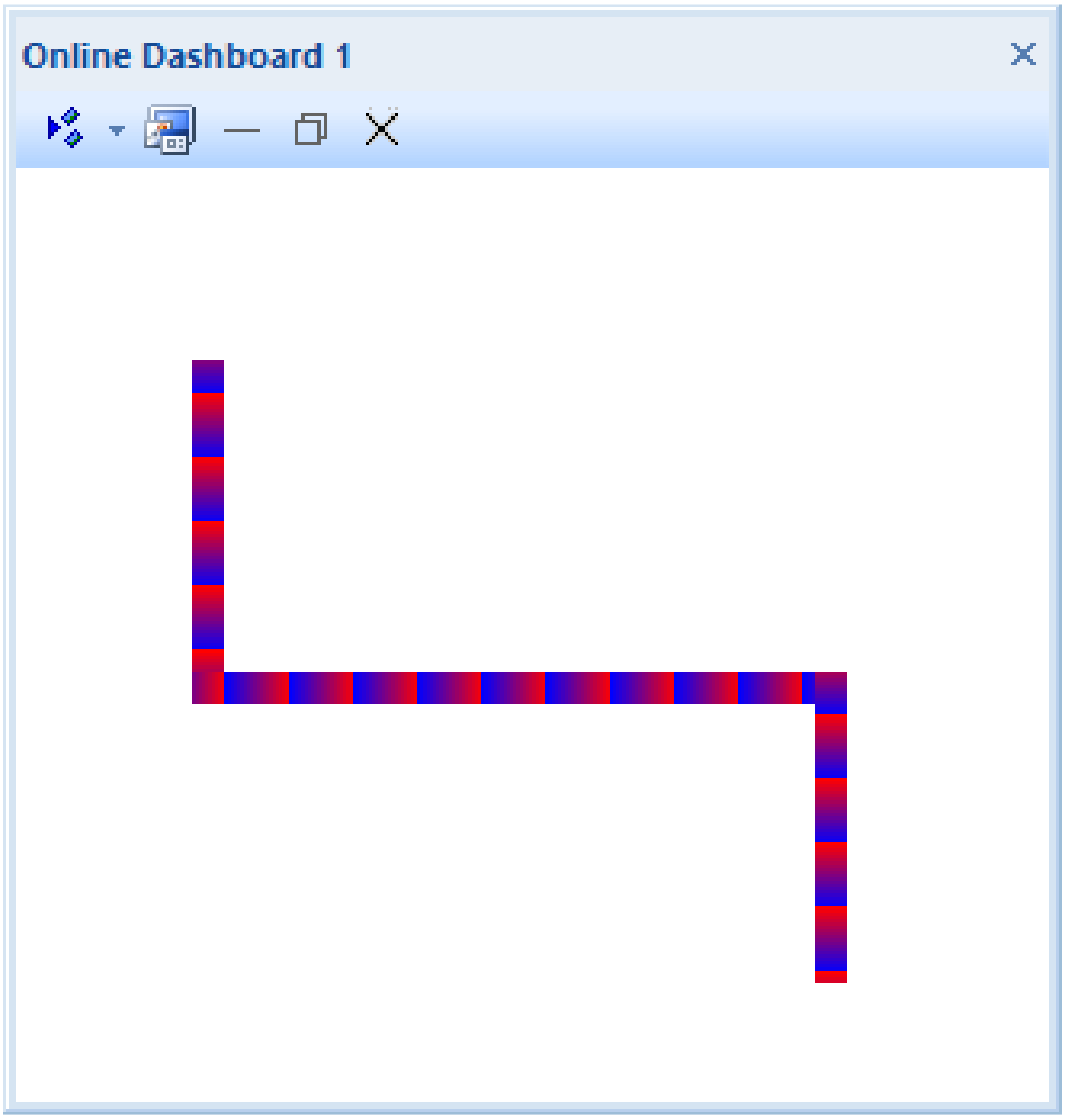


Bild 22 | Darstellung Animation (Beispiel)

4.3.8 Balken | Einstellungen Parameter

Jedem Balken (Thermometer) kann auch ein Leistungswert zugeordnet werden.

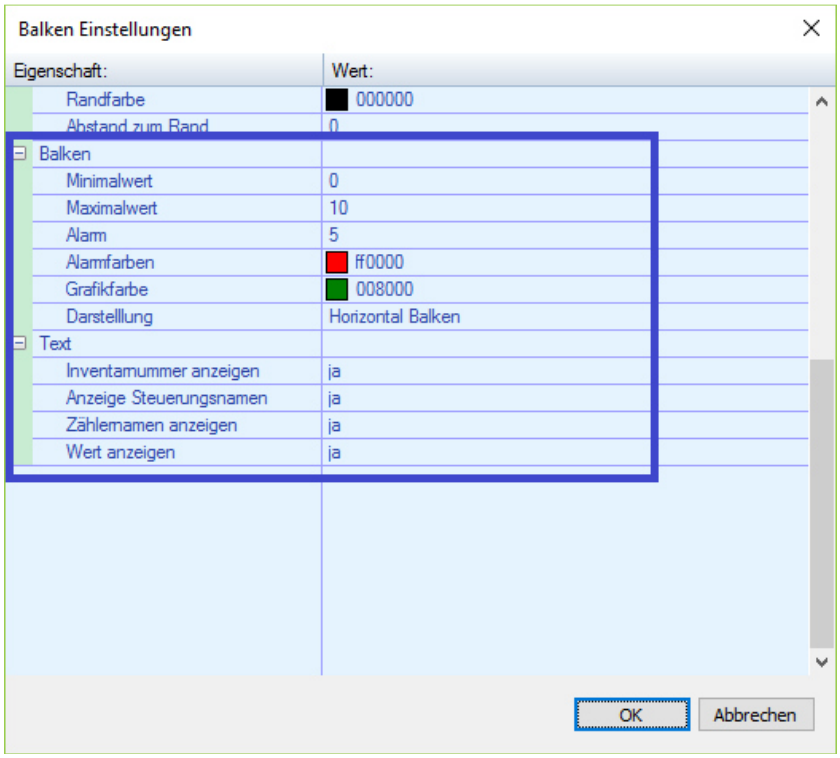


Bild 23 | Einstellungen spezifische Parameter | Balken

- **Minimalwert**: Wertebereich -10.000.000 bis 10.000.000
- **Maximalwert**: Wertebereich -10.000.000 bis 10.000.000
- **Alarm**: wird der Alarmwert überschritten, dann wird die Alarmfarbe gesetzt; Wertebereich -10.000.000 bis 10.000.000
- **Alarmfarbe**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Grafikfarbe**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Darstellung**: Horizontal- oder Vertikal-Balken, Thermometer oder Bild Animation siehe Bild 24
- **Inventarnummer anzeigen**: ja/nein
- **Anzeige Steuerungsnamen**: ja/nein
- **Zählernamen anzeigen**: ja/nein
- **Wert anzeigen**: ja/nein

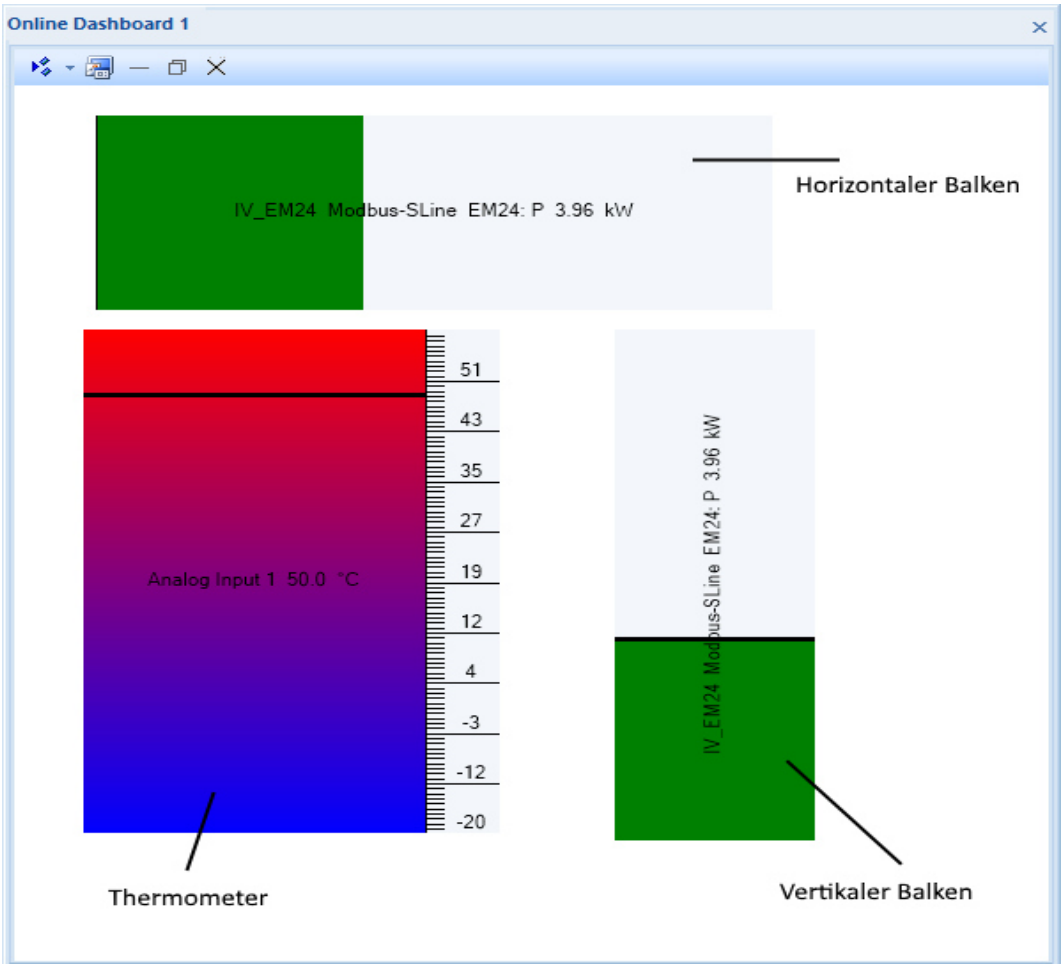


Bild 24 | Darstellung Balken und Thermometer (Beispiele)

HINWEIS

Zusätzliche Parameter bei Auswahl Darstellung „Bild Animation“ siehe Bild 25

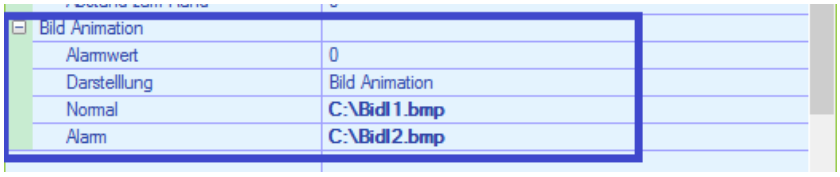


Bild 25 | Einstellungen Alarm Bild

- **Alarmwert**: wird der Alarmwert überschritten wird das Alarm-Bild angezeigt; Wertebereich -10.000.000 bis 10.000.000
- **Normal**: wird angezeigt solange der Alarmwert nicht erreicht ist; Pfad zum Bild
- **Alarm**: Pfad zum Bild

4.3.9 Text | Einstellungen Parameter

Spezifische Parameter Text. Mit dem „Text Element“ kann ein freier Text angezeigt werden.

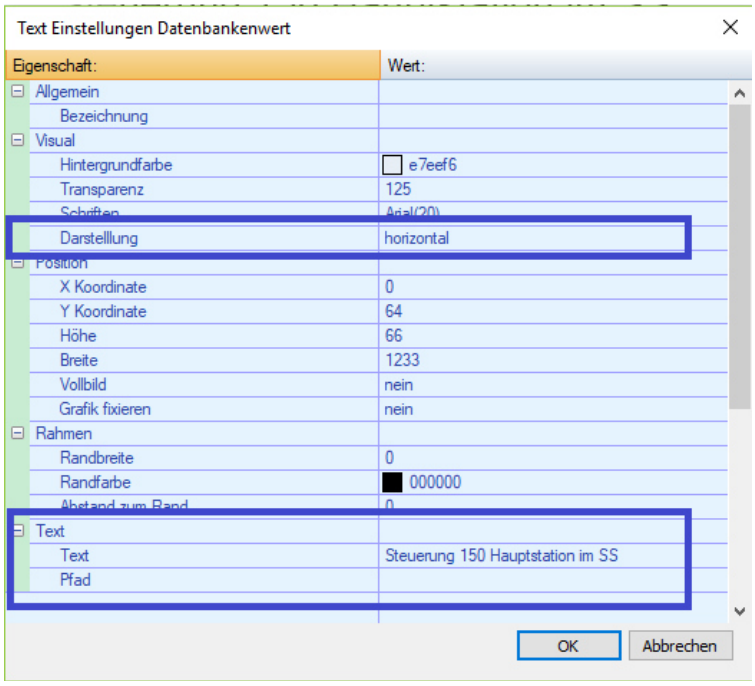


Bild 26 | Einstellungen spezifische Parameter | Text

- **Darstellung**: Text horizontal oder vertikal
- **Text**: bis zu 255 Zeichen freier Text
- **Pfad:** zu einer .txt Datei

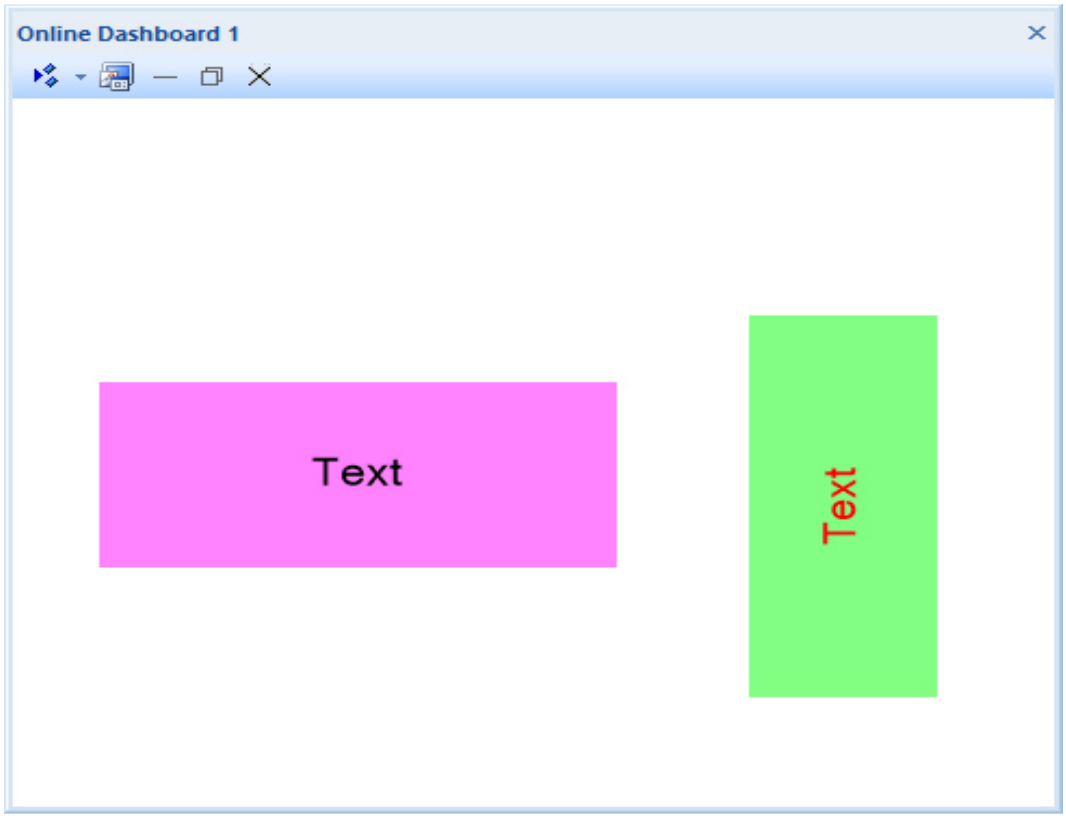


Bild 27 | Darstellung Text | horizontal oder vertikal

4.3.10 Wert | Einstellungen Parameter

Spezifische Parameter Wert. Im „Wert Element“ können Momentanwerte (Leistungswerte) oderVerbrauchswerte angezeigt werden.

Bild 28 | Einstellungen Wert | Art

- **Art**: Leistung oder Verbrauch

HINWEIS

Zusätzliche Parameter bei Auswahl der Art „Verbrauch“
siehe Bild 29

Bild 29 | Einstellungen Wert | Verbrauch

- **Tarif**: Auswahl Tarif1 bis 4, Summe alle Tarife und alle Tarife.
- **Zähleransicht** Jahres., Monats. oder Tagesdaten
- **Datum**: In der Jahresansicht können 8 Jahre, in der Monatsansicht 24 Monate oder in der Tagesansicht 50 Tage ausgewählt werden.
- **Aktueller Wert**: Anzeige aktueller Zählerstand ja/nein

HINWEIS

Alle Zeiträume aktualisieren sich automatisch!
(**Datum** Felder)

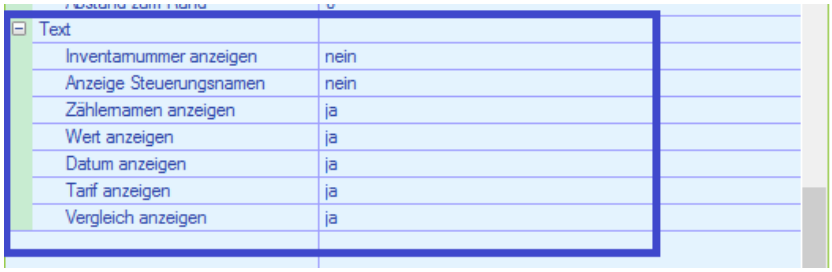


Bild 30 | Einstellungen Wert | Zähler

- **Inventarnummer anzeigen**: ja/nein
- **Anzeige Steuerungsnamen**: ja/nein
- **Zählernamen anzeigen**: ja/nein
- **Wert anzeigen**: ja/nein
- **Datum anzeigen**: ja/nein
- **Tarif anzeigen**: ja/nein
- **Vergleich anzeigen**: ja/nein

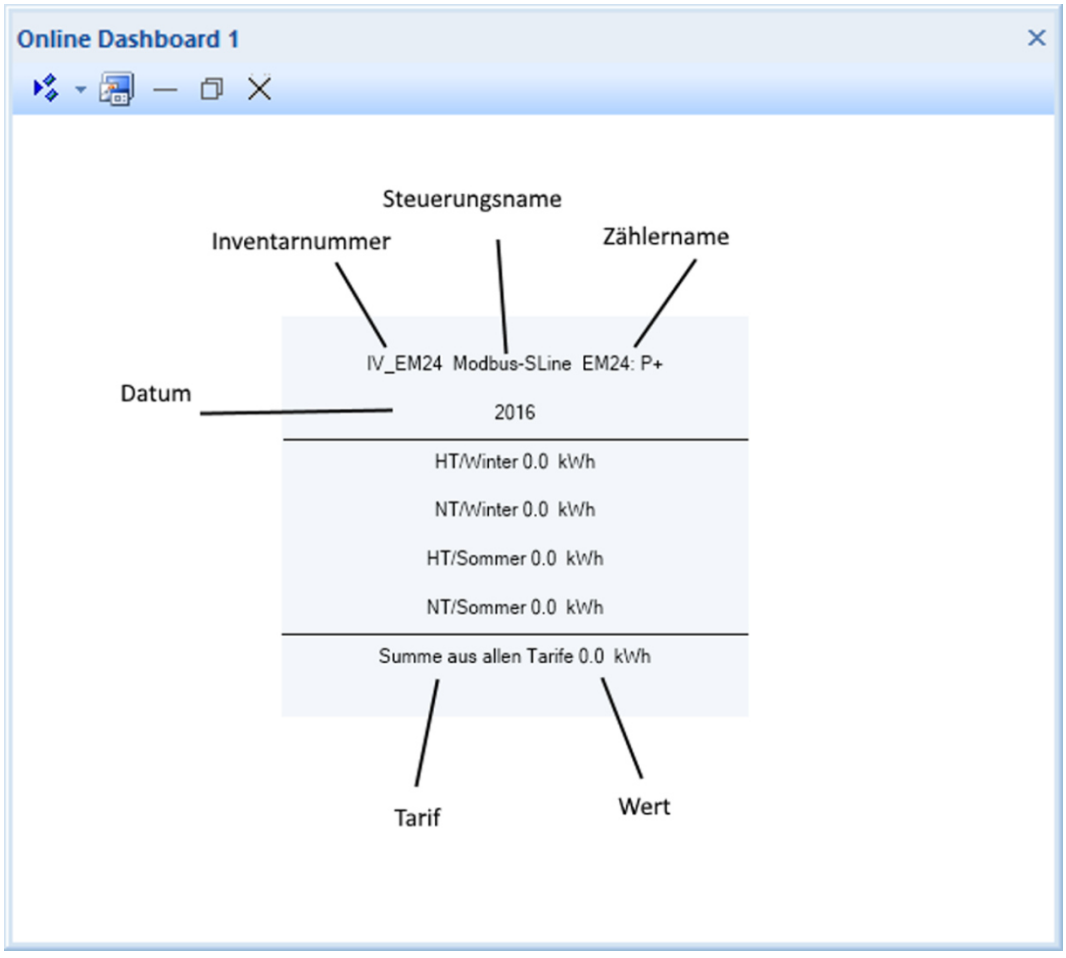


Bild 31 | Darstellung Wert | Zähler (Beispiel)

HINWEIS

Alle Zeiträume aktualisieren sich automatisch!
(**Datum** Felder)

Bei Einstellung „Vergleich anzeigen ja“ könne Werte, Differenzen, etc. tabellarisch dargestellt werden
siehe Bild 32

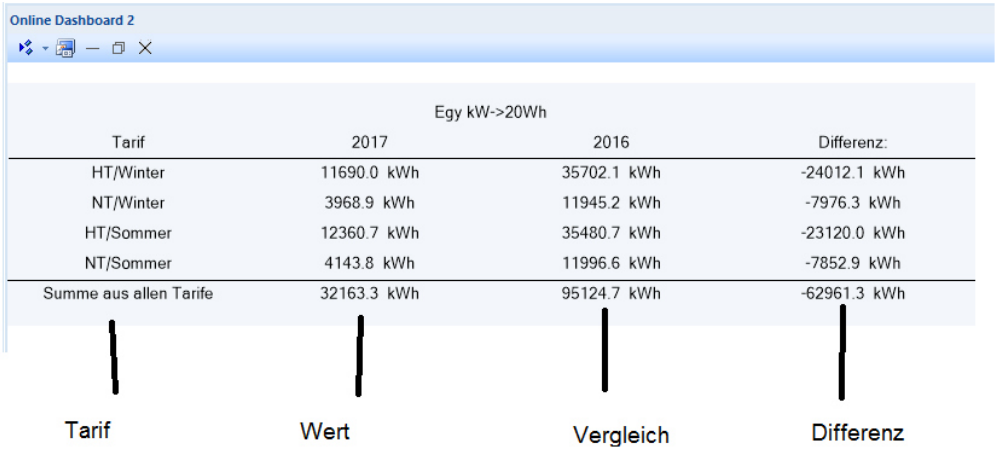


Bild 32 | Darstellung Wert | Vergleich (Beispiel)

4.3.11 Rahmen | Einstellungen Parameter

Das Element „Rahmen“ benötigt keine spezifischen Parameter, es wird über die Allgemeinen Parameter definiert (siehe 4.3.3).

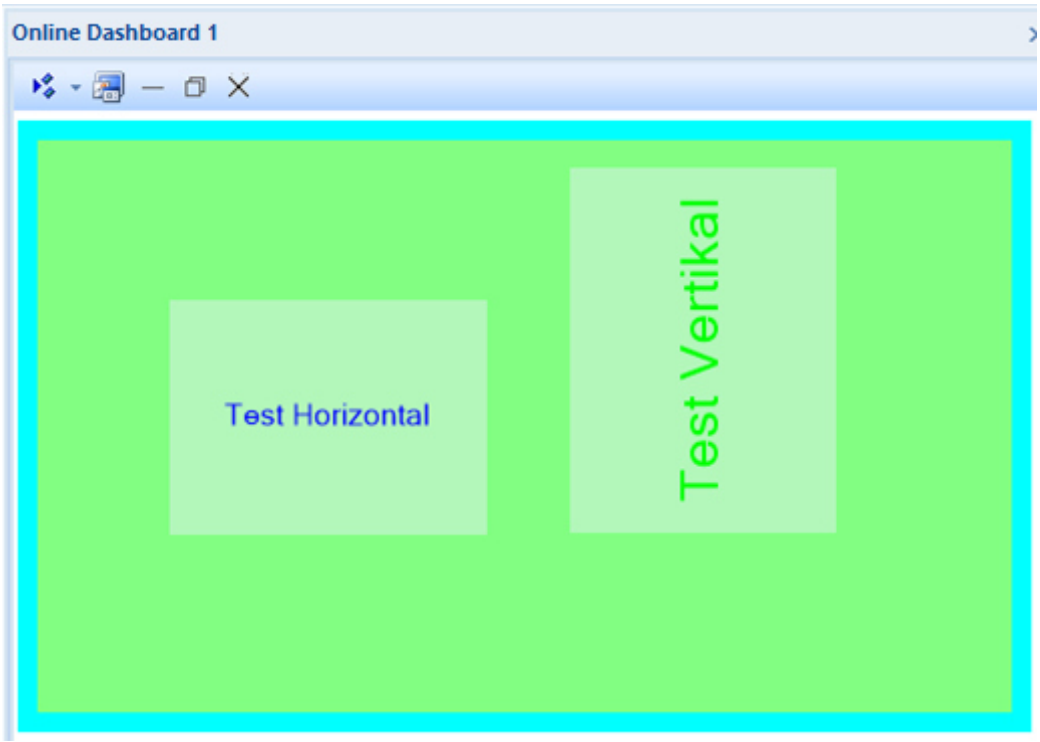


Bild 33 | Darstellung Rahmen

4.3.12 Schalter | Einstellungen Parameter

Spezifische Parameter Schalter. Im Element „Schalter“ können Ausgänge geschaltet werden.

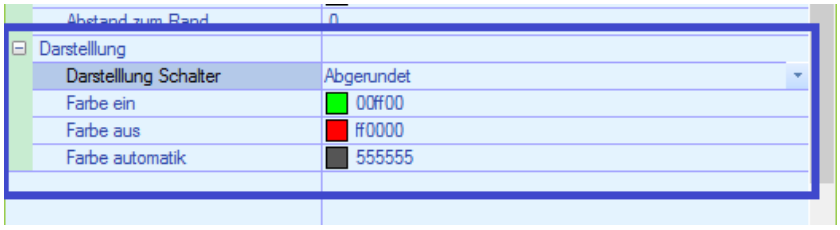


Bild 34 | Einstellungen Schalter

- **Darstellung Schalter**: eckig, rund, abgerundet oder Bild
- **Farbe ein**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Farbe aus**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Farbe automatik**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B

HINWEIS

Bei Darstellung Schalter „Bilder“ können anstelle der Farben auch Bilder ausgewählt werden
siehe Bild 35

Bild 35 | Einstellungen Bild | Schalter

- **Bild ein**: Pfad zum Bild
- **Bild aus**: Pfad zum Bild
- **Bild automatik**: Pfad zum Bild

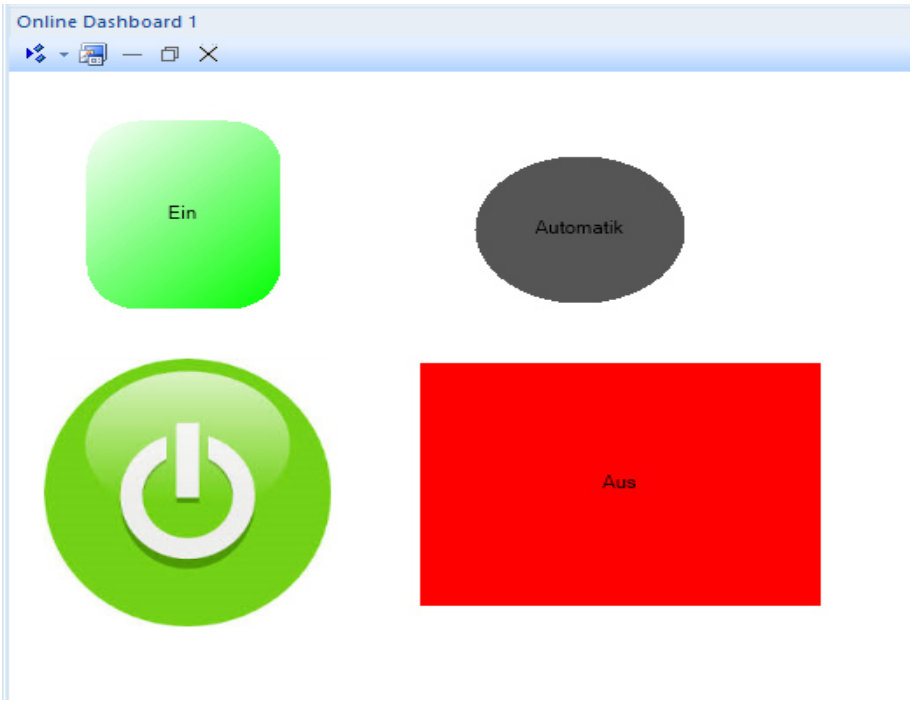


Bild 36 | Darstellung Bilder | Schalter (Besipiele)

4.3.13 Alarm | Einstellungen Parameter

Spezifische Parameter Alarm. Im Element „Alarm“ können Alarme visualisiert und quittiert werden.

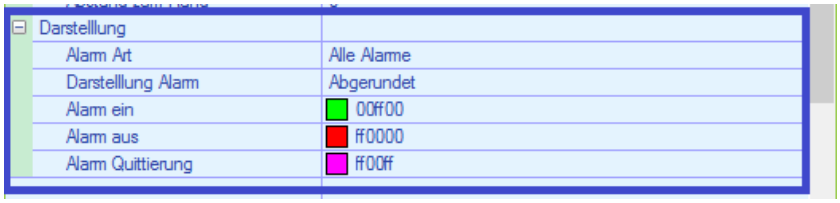


Bild 37 | Einstellungen Alarm

- **Alarm Art:** Alle Alarme, Online-Alarme und Offline-Alarme

HINWEIS

Ein Offline-Alarme informiert, wenn ein Controller nicht mehr online ist

- **Darstellung Alarm**: eckig, rund, abgerundet oder Bilder
- **Alarm ein**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Alarm aus**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Alarm Quittierung**: 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B

HINWEIS

Bei Darstellung Alarm „Bilder“ können anstelle der Farben auch Bilder ausgewählt werden
siehe Bild 38

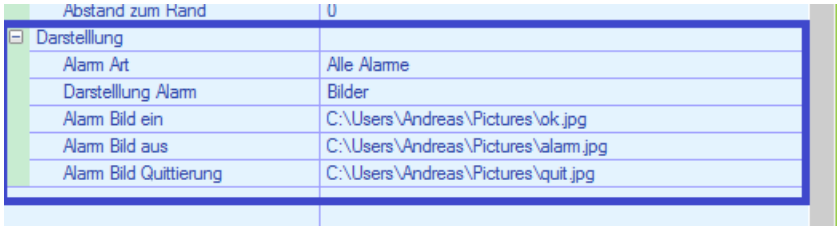


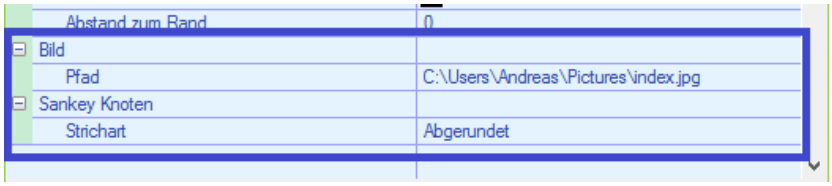
Bild 38 | Einstellungen Bild | Alarm

- **Alarm Bild ein**: Pfad zum Bild
- **Alarm Bild aus**: Pfad zum Bild
- **Alarm Bild Quittierung**: Pfad zum Bild

Bild 39 | Darstellung Bilder | Alarm (Beispiele)

4.3.14 Sankey Knoten | Einstellungen Parameter | Sankey-Diagramm

Spezifische Parameter Sankey-Knoten.



- **Pfad**: im Knotenpunkt kann auch ein Bild eingefügt werden (siehe Bild 44)
- **Strichart**: eckig, schräg oder abgerundet

Ob ein Zähler als Knoten-Eingang oder als Knoten-Ausgang verwendet werden soll kann als „Zählerparameter“ eingestellt werden.

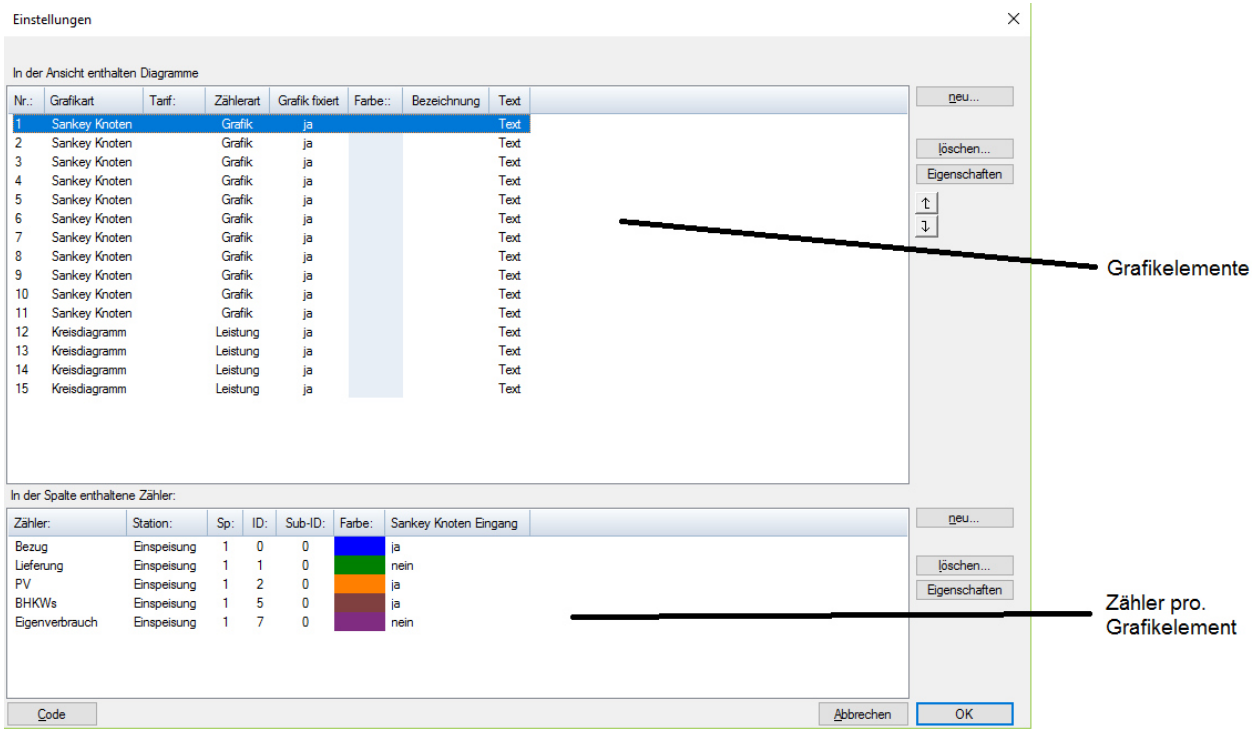


Bild 40 | Einstellungen Sankey Knoten

HINWEIS

Das Element „Sankey Knoten“ benötigt keine spezifischen Parameter, es wird über die Allgemeinen Parameter definiert (sieheBild 7)

Nachdem das Grafikelement ausgewählt ist kann ein Zähler aus der Zählerliste ausgewählt werden.

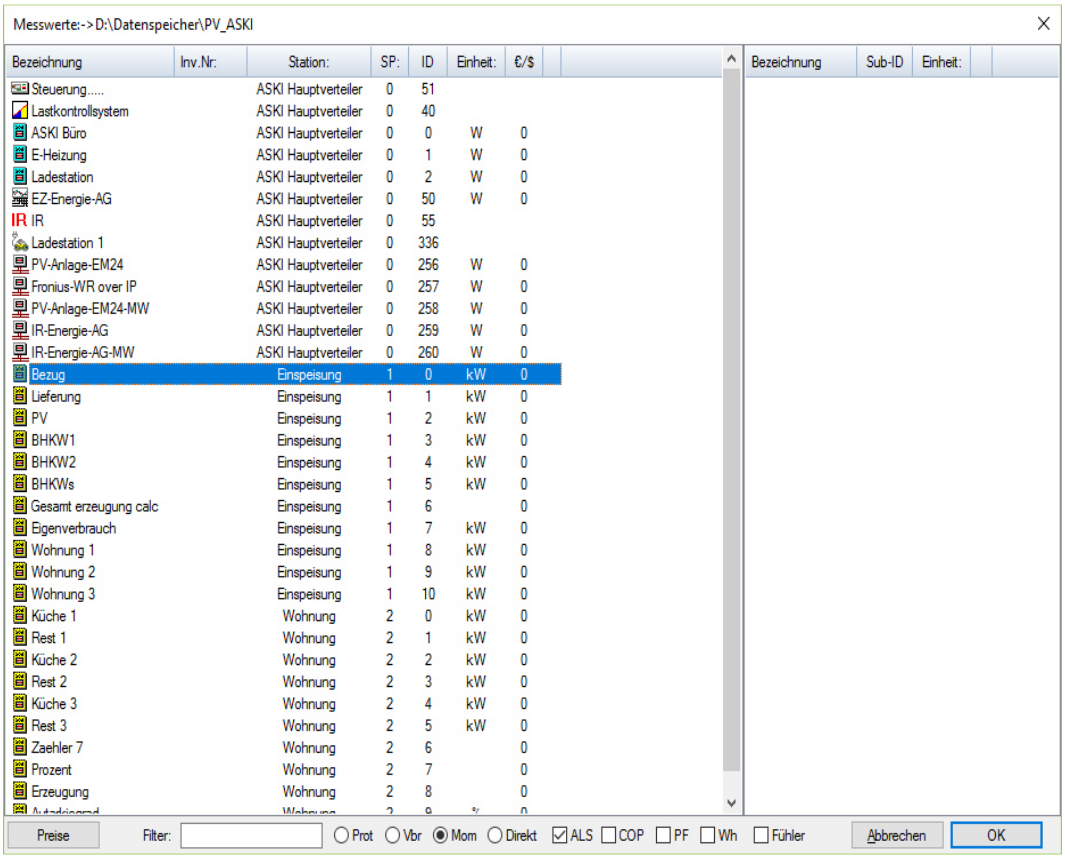


Bild 41 | Zählerliste Auswahl

Bild 42 | Einstellungen Bild | Sankey-Diagramm

- **Grafikfarbe**: Linienfarbe 24 Bit Farbtiefe, je 8 Bit für R,G und B
- **Transparenz**: 0 bis 255, 0 ist durchsichtig
- **Sankey Knoten Eingang**: ja/nein (nein = Knoten-Ausgang)

Ein Sankey-Diagramm besteht aus mehrern Sankey Knoten die jeweils beliebig viele Knoten-Eingänge und Knoten-Ausgänge haben können.

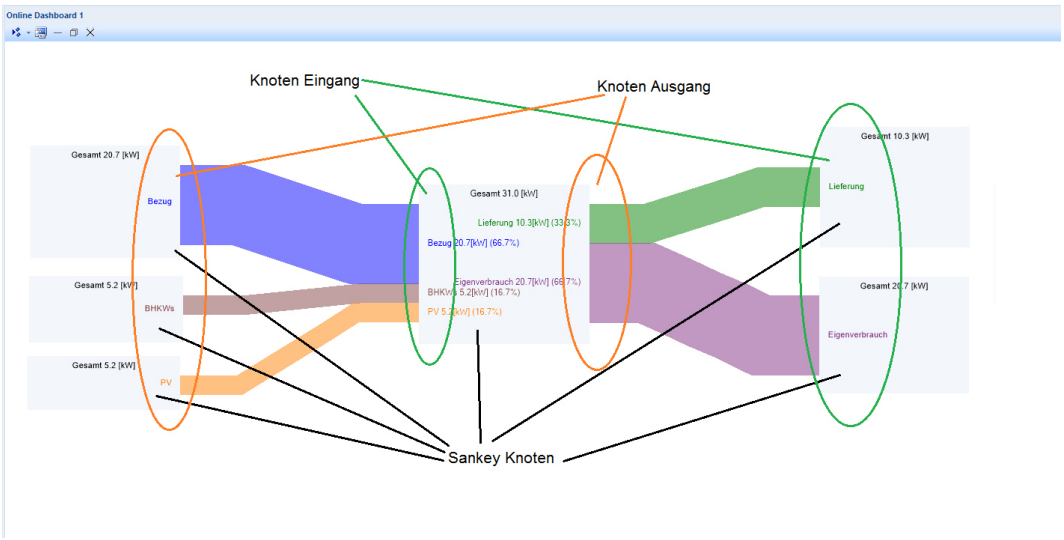


Bild 43 | Darstellung Sankey-Diagramm

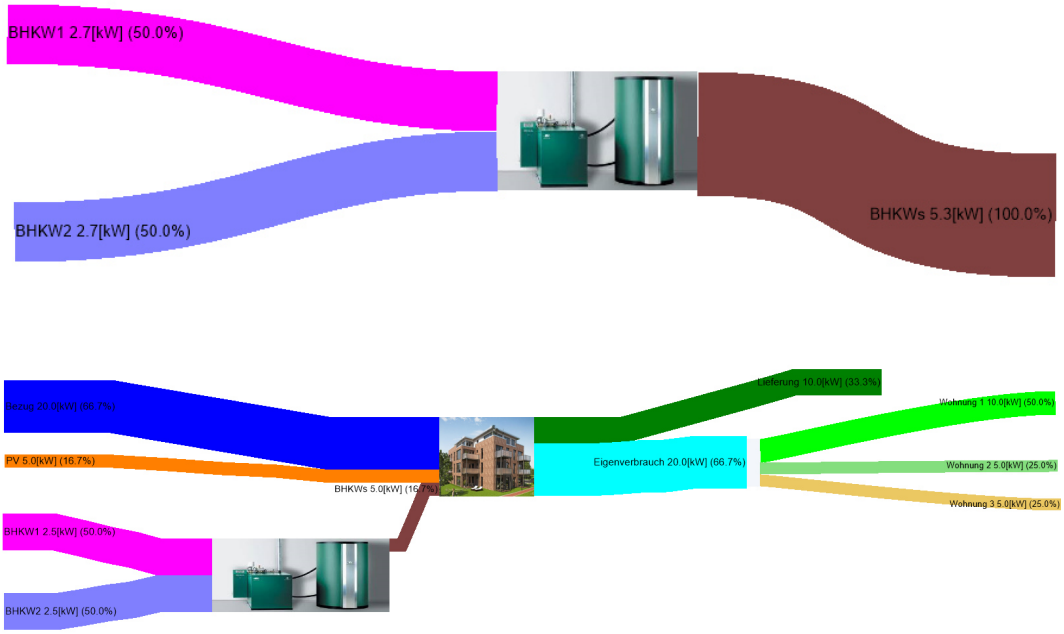


Bild 44 | Darstellung Sankey-Diagramm mit Bildern in Knotenpunkten

4.4 Menüpunkt „Neu laden“

Alle Grafikelemente werde neu geladen und gezeichnet; alle Werte werden aktualisiert.

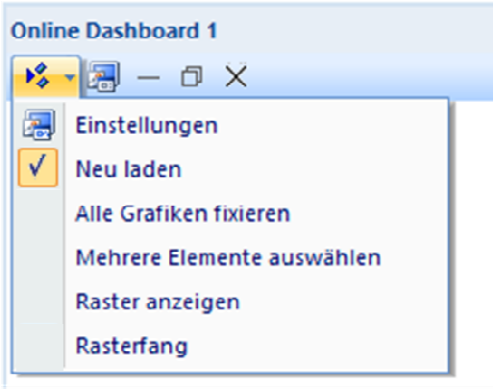


Bild 45 | Menüauswahl “Neu laden“

4.5 Menüpunkt „Alle Grafiken fixieren“

Alle Grafiken werden fixiert oder gelöst (siehe auch 4.3.3).

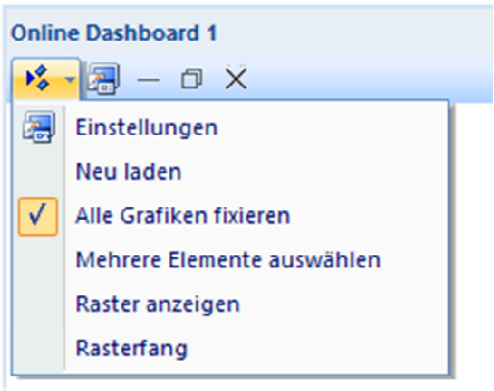


Bild 46 | Menüauswahl „Alle Grafiken fixieren“

4.6 Menüpunkt „Mehrere Elemente auswählen“

Mit dieser Funktion können mehrere Grafikelemente ausgewählt werden, und Einstellungen dadurch noch einfacher und schneller kopiert werden (siehe auch Bild 50).

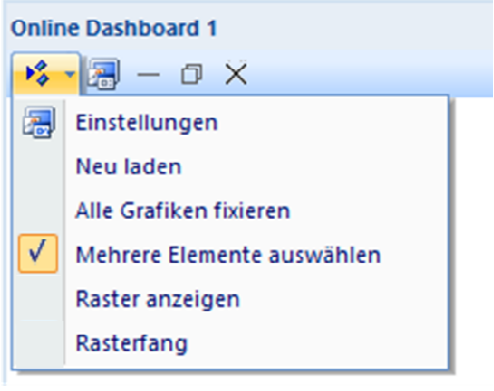


Bild 47 | Menüauswahl “Mehrere Elemente auswählen“

4.7 Menüpunkt „Raster anzeigen“

Anzeige eines Rasters

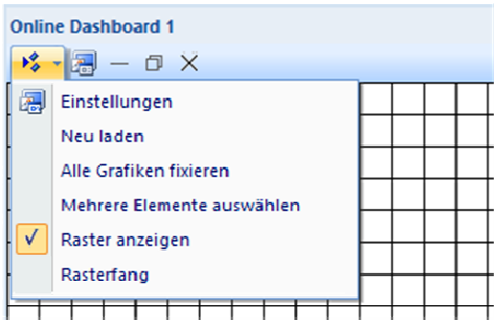


Bild 48 | Menüpunkt Raster anzeigen

4.8 Menüpunkt „Rasterfang“

Aktiviert den Rasterfang

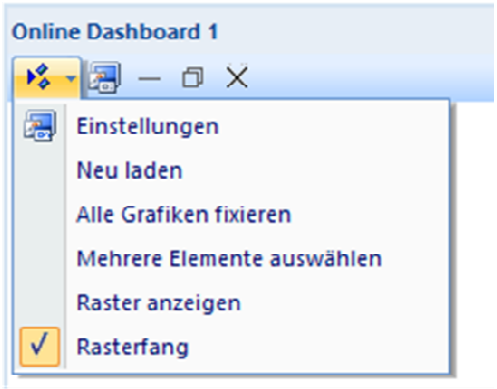


Bild 49 | Menüpunkt Rasterfang aktivieren

4.9 Weitere Bearbeitungshinweise

4.9.1 Grafikelemente platzieren

Grafikelelemente in einem Dokument können platziert werden, wenn diese nicht fixiert sind. Wenn man mit der Maus über ein Grafikelement fährt erscheint ein Rand, und die Grafik kann nun einfach mit der Maus verschoben werden.

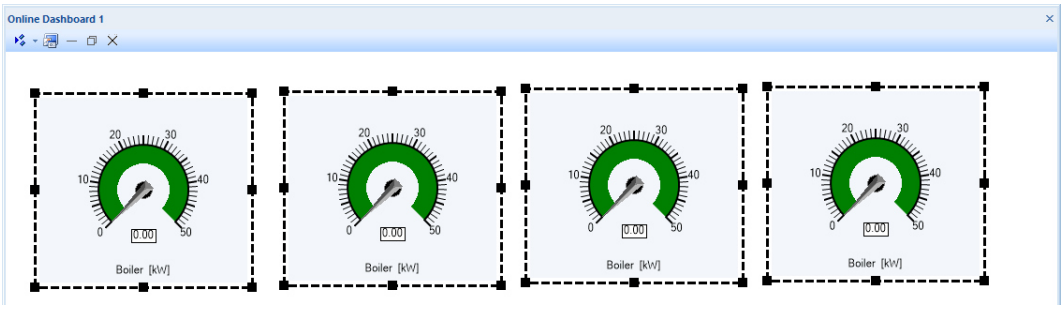


Bild 50 | Darstellung „mehrere Elemente“ zur Bearbeitung ausgewählt

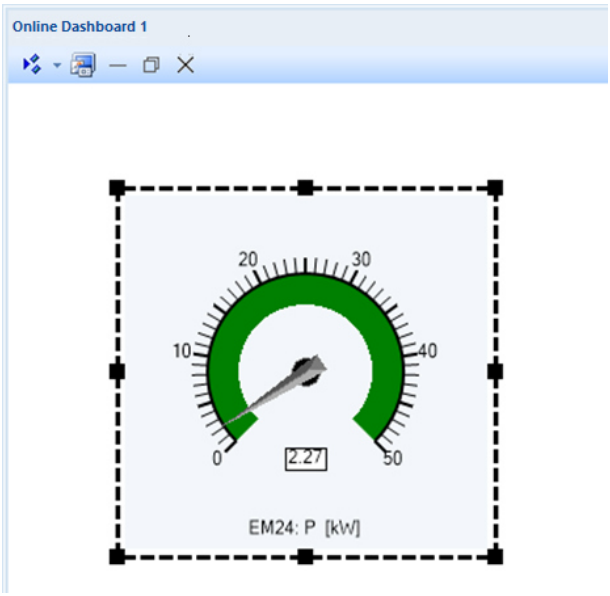


Bild 51 | Grafikelement platzieren

HINWEIS

Es können bestimmte Einstellungen eines Elements kopiert und in ein anderes eingefügt werden.

Klickt man mit der rechten Maustaste auf das Grafikelement, dann erscheint das entsprechende Menü (siehe Bild 52).

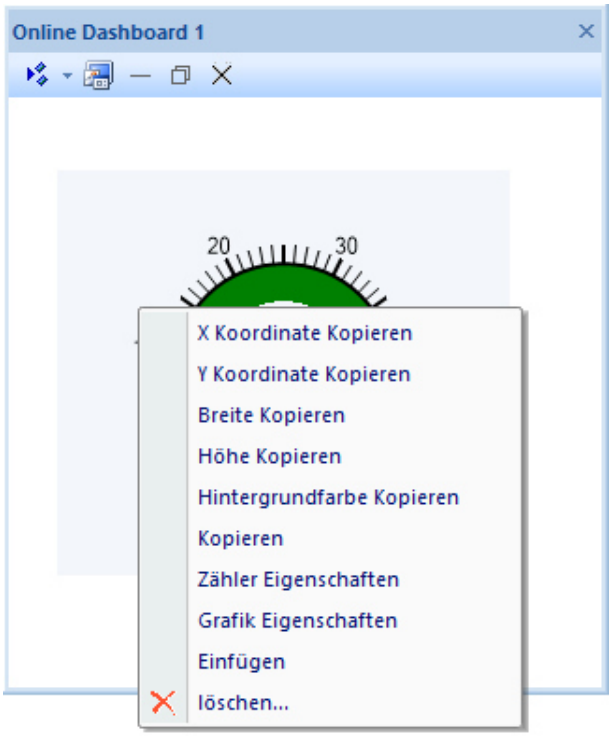


Bild 52 | Menü zur vereinfachten Einstellung von Grafikelementen

4.9.2 Funktion Zoom

Ist eine Grafik fixiert und zoomen ist aktiviert, dann erscheint ein Lupe sobald man mit der Maus über die Grafik fährt.
Drückt man die linke Maustaste, so vergrößert sich dieses Element zur Verbesserung der Detailansicht.
Lässt man die Taste wieder los, so wird das Element wieder auf Normalgröße zurückgesetzt.

HINWEIS

Zoomen aktivieren/deaktivieren siehe 4.3.3 Allgemeine Parameter

4.10 Praktische Beispiele

Beispiel Therme Erding

Online-Dashboard | Monitoring mit Darstellung der wichtigsten Werte.

Bild 53 | Online Live-Monitoring mit Werten

Beispiel Smart Home

Online-Dashboard | Monitoring mit Überwachung von PV-Anlage und Stromtankstelle.

Bild 54 | Online Live-Monitoring mit Werten und Animation
Bildquelle Foto: http://www.hertweck-ehret.de/images/contentbilder/gas-brennwerttherme-haus-querschnitt.jpg

Beispiel Wohnhaus mit 3 Wohnungen

Online-Dashboard | Monitoring mit Überwachung von PV-Anlage, BHKW und Wohnungen.

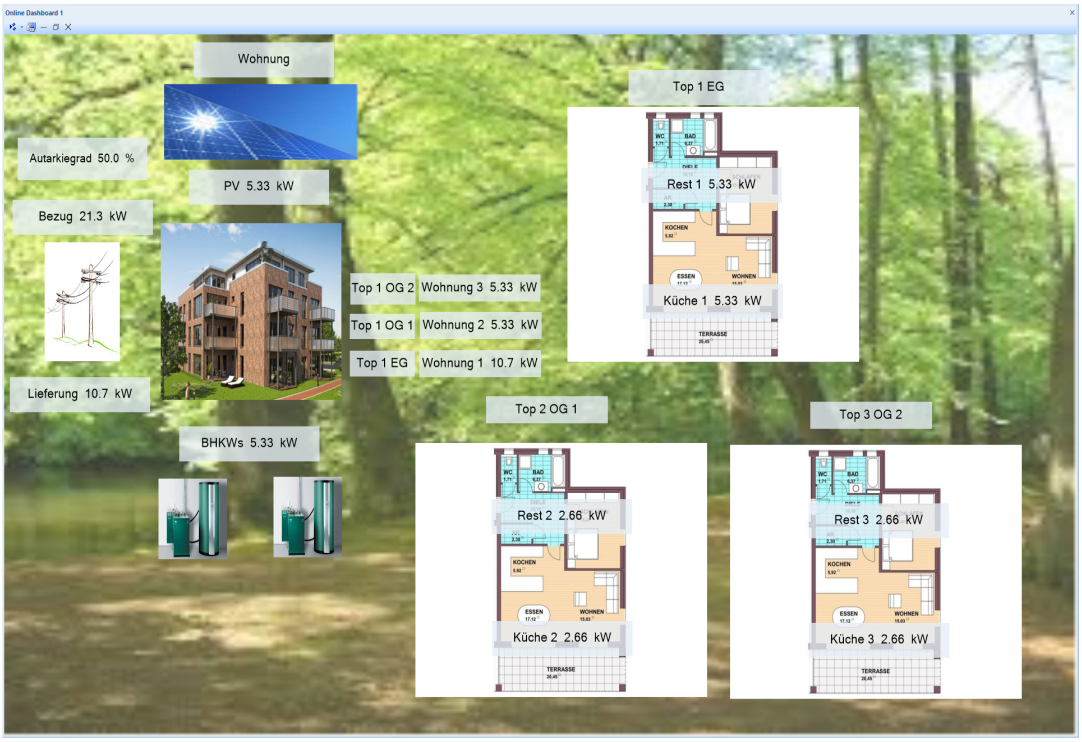


Bild 55 | Online Live-Monitoring mit Werten

Online-Dashboard | Monitoring mit Überwachung von PV-Anlage, BHKW und Wohnungen.

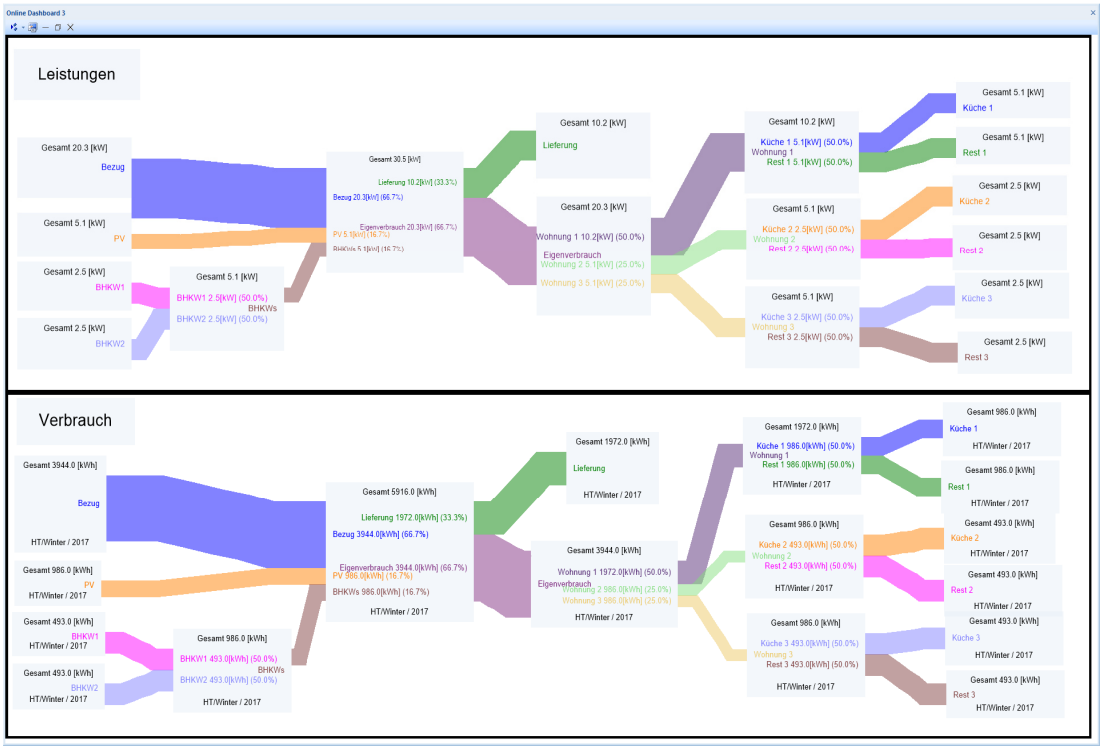


Bild 56 | Online Live-Monitoring mit Sankey-Diagrammen und Werten

Online-Dashboard | Monitoring mit Überwachung von PV-Anlage, BHKWs und Wohnungen.

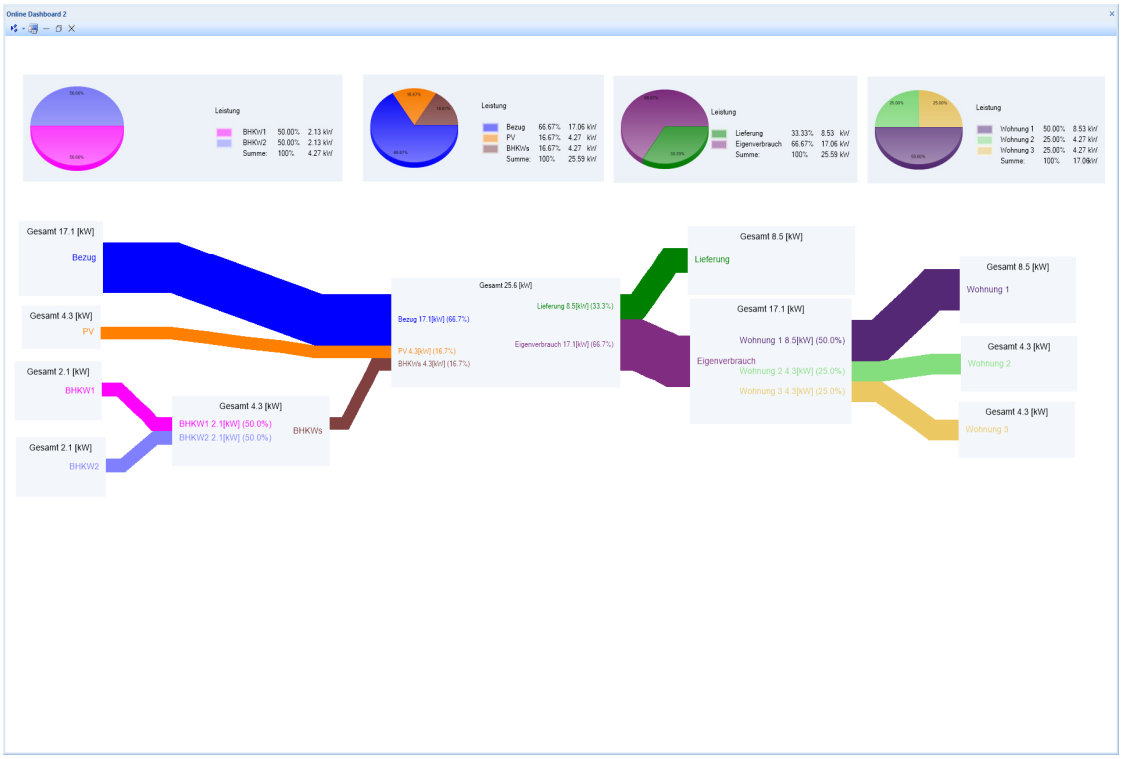


Bild 57 | Online Live-Monitoring mit Kreis-Diagrammen, Sankey-Diagrammen und Werten

Beispiel Hotel und Gastronomie

Online-Dashboard | Monitoring mit Überwachung in Anlagenübersicht.

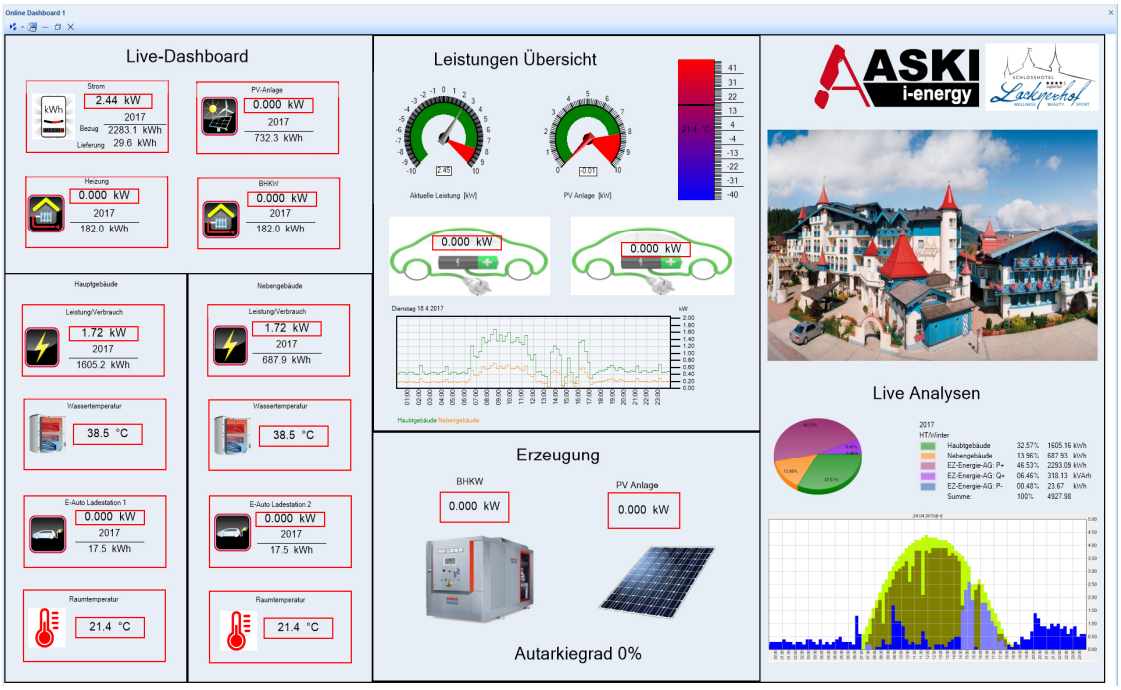


Bild 58 | Online Live-Monitoring | Übersicht Gesamtanlage