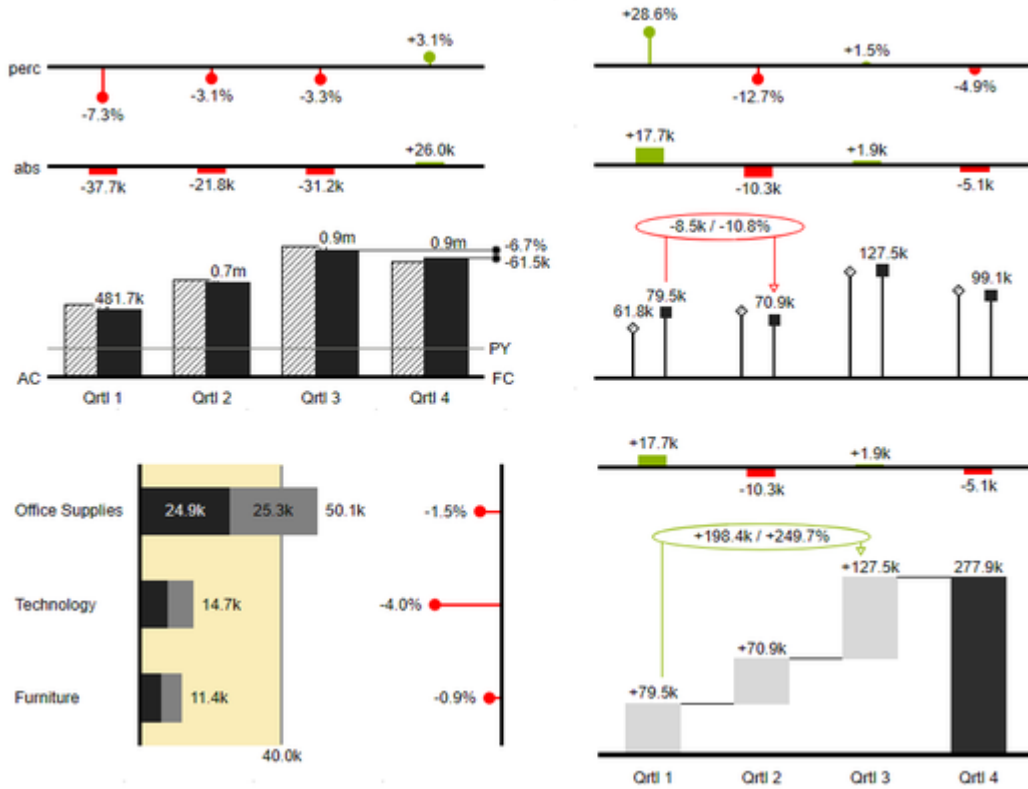


# Handbuch zur Nutzung der graphomate charts für Power BI



Version 2021.4 – Stand Dezember 2021

<https://www.graphomate.com>

## Inhaltsverzeichnis

- Einführung
- Anwendungsbeispiele
- Installation
- Quick Start
- Übersicht visueller Objekte der graphomate charts
- graphomate property sheet (GPS)
- Known Issues (charts)
- Known Issues (Power BI)
- Wasserfall Berechnungspfad
- Template Gallery
- Stapeldiagramm Modi

## Einführung

Das Thema Visualisierung gewinnt für eine schnelle und sichere Kommunikation von Informationen eine immer größere Bedeutung. Einfache, aber aussagekräftige Informations-darstellungen unterstützen Entscheider bei der Erfassung von Zusammenhängen, Mustern oder Ausreißern besser als Tabellen oder dekorative Elemente wie Ampeln oder Tachometer. Gutes Informationsdesign gibt Ihnen schnell und effektiv einen Überblick über Ihr Geschäft.

Die **graphomate charts** sind unser erstes Produkt und durch die ständige Weiterentwicklung ist es immer noch das umfassendste. Sie basieren auf **sechs Charttypen**, die horizontal und vertikal ausgerichtet werden können. So können Sie die Empfehlungen der International Business Communication Standards (**IBCS**) einfach und erschöpfend umsetzen.

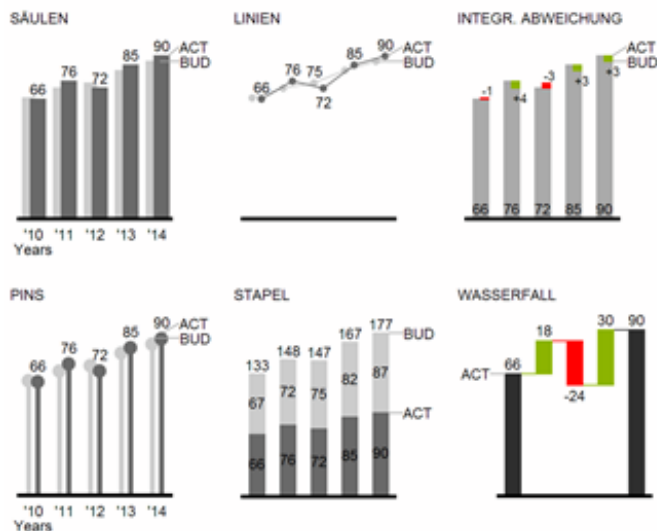
Neben Balken- und Säulendiagrammen können Sie Nadel- und Stapeldiagramme, aber auch Wasserfalldiagramme – etwa für GuV- oder Deckungsbeitragsrechnungen – zur Abbildung einer Notation nach den IBCS nutzen.

Im folgenden beschreiben wir die Eigenschaften (Properties) der graphomate charts sowie die Möglichkeit diese in unserer Benutzeroberfläche einzustellen. Diese Benutzeroberfläche ist in allen BI-Frontends - Power BI, Tableau, SAP Analytics Cloud und Lumira Designer - nahezu identisch. Formatierungseinstellungen der graphomate charts können auf dem graphomate server abgelegt und in anderen Umgebungen verwendet werden.

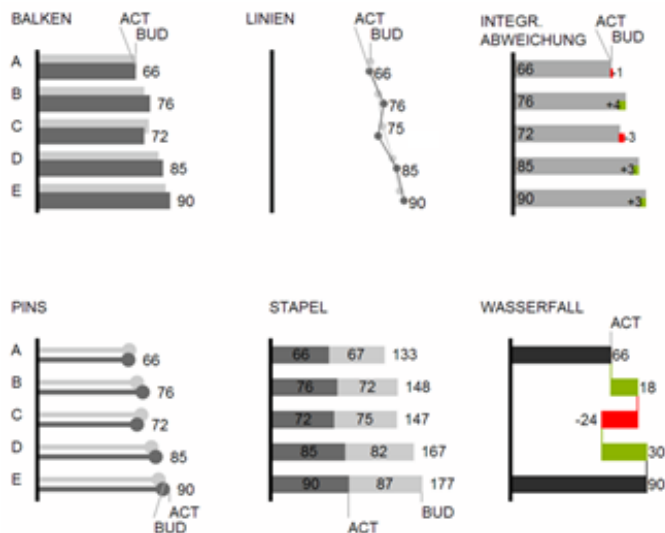
# Anwendungsbeispiele

## Diagrammtypen

Die *graphomate charts* bieten Ihnen einen ganzen Satz von neuen Diagrammtypen, die umfassend an die visuellen Anforderungen Ihres Berichtswesens angepasst und formatiert werden können. Wir unterscheiden folgende Diagrammtypen:



Die oben abgebildeten Diagrammtypen empfehlen wir zur Visualisierung von Entwicklungen über die Zeit. Struktur- oder Rangfolgevergleiche lassen sich dagegen besser über Diagramme mit vertikal ausgerichteter Kategorienachse abbilden:

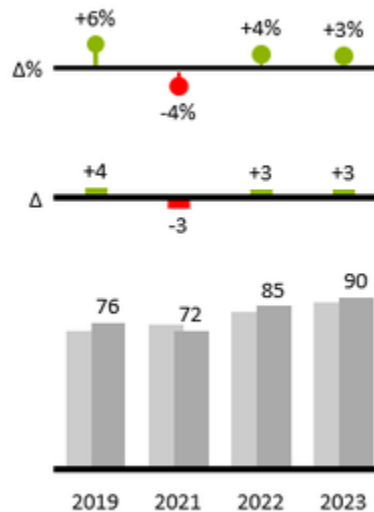


Sie können alle Diagrammtypen zu jederzeit horizontal oder vertikal ausgerichtet verwenden. Über die sogenannte *Comparison Group* können alle Diagramme gleich skaliert werden. Ordnen Sie dazu jedem Diagramm eine identische *Comparison Group* zu. Sie können bis zu 10 Datenreihen, die hintereinander bzw. beim Stapel übereinander angeordnet werden, nutzen. Der Name der Datenreihe kann an der Datenreihe selbst oder alternativ an der Achse des Grunddiagramms angezeigt werden.

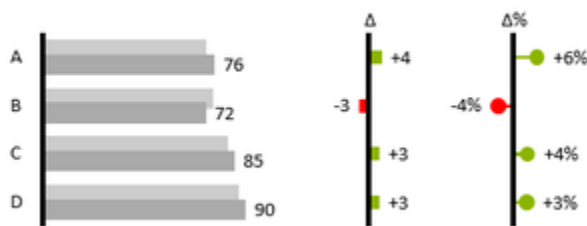
## Abweichungsachsen

Die *graphomate charts* erlauben es Ihnen, per Mausklick über alle Diagrammtypen zusätzliche Achsen zu setzen, die die prozentualen oder absoluten Abweichungen zwischen zwei Datenreihen abbilden. Natürlich können Sie auch für diese Abweichungsreihen Namen vergeben und im Diagramm anzeigen.

Säulen mit Abweichungen



Balken mit Abweichungen

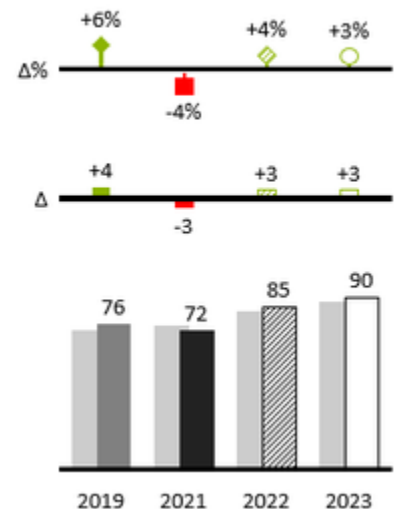


### Szenarien (ehemals Data Types)

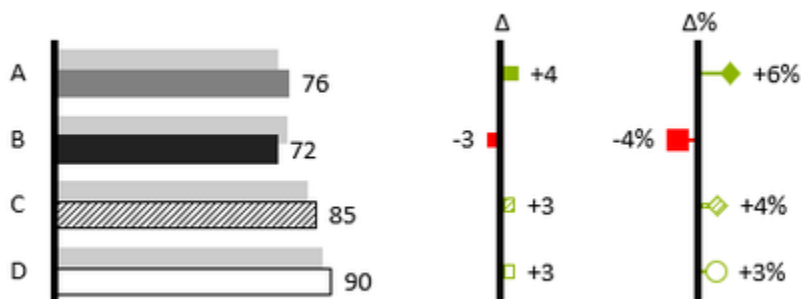
Weiterhin können Sie jedes einzelne Element eines Diagramms unabhängig formatieren. Dies geschieht über sog. Szenarien (*Scenarios*). Mittels Szenarien können Sie eine individuelle visuelle Sprache für Ihre Unternehmenskommunikation abbilden. Sie definieren diese Szenarien im Bereich *Scenario Definition* und ordnen die vergebenen Kürzel den einzelnen Elementen einer Datenreihe Im Bereich *Scenario Assignment* zu. Farbe, Füllung, Form und die Breite der Diagramm-Elemente können über Szenarien definiert werden.

Beachten Sie, dass Szenarien auch auf die Abweichungs-diagramme wirken: Das Szenario der Messwerte (*Subtrahend*) erkennen Sie in den Elementen, das Szenario der Basiswerte (*Minuend*) wird in den Achsen gezeigt – sofern diese mindestens 3 Pixel dick ist.

Säulen mit Szenarien und Abweichungen



Balken mit Szenarien und Abweichungen





## Installation

### Generelle Hinweise zur Verwendung der graphomate extensions in Power BI

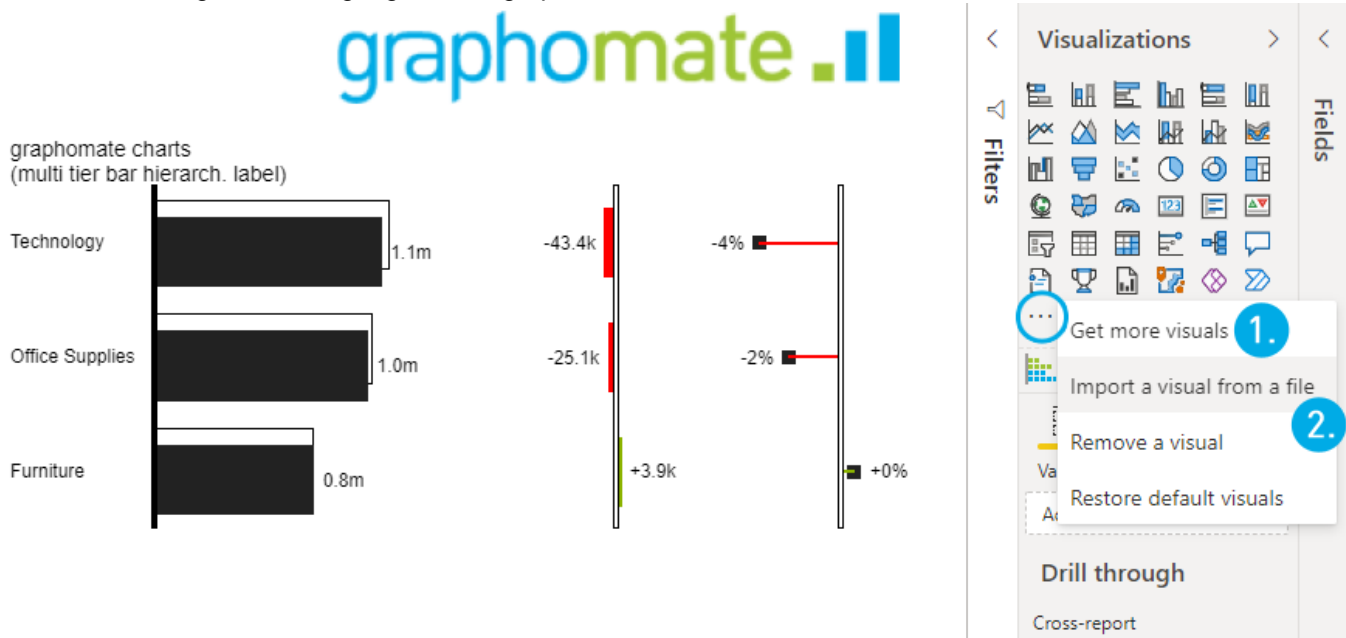
- Der Power BI Report Server unterstützt den Einsatz der graphomate extensions ab der Version Januar 2020.
- Die graphomate Visuals müssen für jeden neu zu erstellenden Bericht importiert werden, solange die graphomate extensions nicht als Organisationsvisual zur Verfügung gestellt werden.

#### Organisationsvisuals

- Visuals für Organisationen in Power BI. [Link](#) (Doku Power BI)
- Verwalten der Administratoreinstellungen von Power BI-Visuals. [Link](#) (Doku Power BI)
- Folgender englischer Artikel erläutert den Umgang und die Freigabe-Optionen als Admin von Visuals im Power BI Umfeld. [Link](#)

### graphomate Visual einem Bericht hinzufügen

Ihnen stehen 3 Wege zur Verfügung, um die graphomate Visuals in Ihren Berichten zu nutzen.



#### Weg 1 - Installation aus dem AppSource heraus

- Im Visualisierungsfenster klicken Sie bitte auf die drei Punkte, sodass sich der abgebildete Dialog öffnet.
- Wählen Sie die Option *Weitere Visuals abrufen* ('Get more visuals')
- Sie werden zum AppSource weitergeleitet und können über die Suchmaske nach 'graphomate' filtern und die Visuals mit einem Klick zur Ihrem Bericht hinzufügen

#### Weg 2 - Installation mit Hilfe einer Datei

- Im Visualisierungsfenster klicken Sie bitte auf die drei Punkte, sodass sich der abgebildete Dialog öffnet.
- Über die Option *Visual aus einer Datei importieren* ('Import a visual from a file') können Sie eine lokal gespeichert Version des graphomate visuals auswählen und installieren.

### Weg 3 - Bereitstellung als Organisationvisual

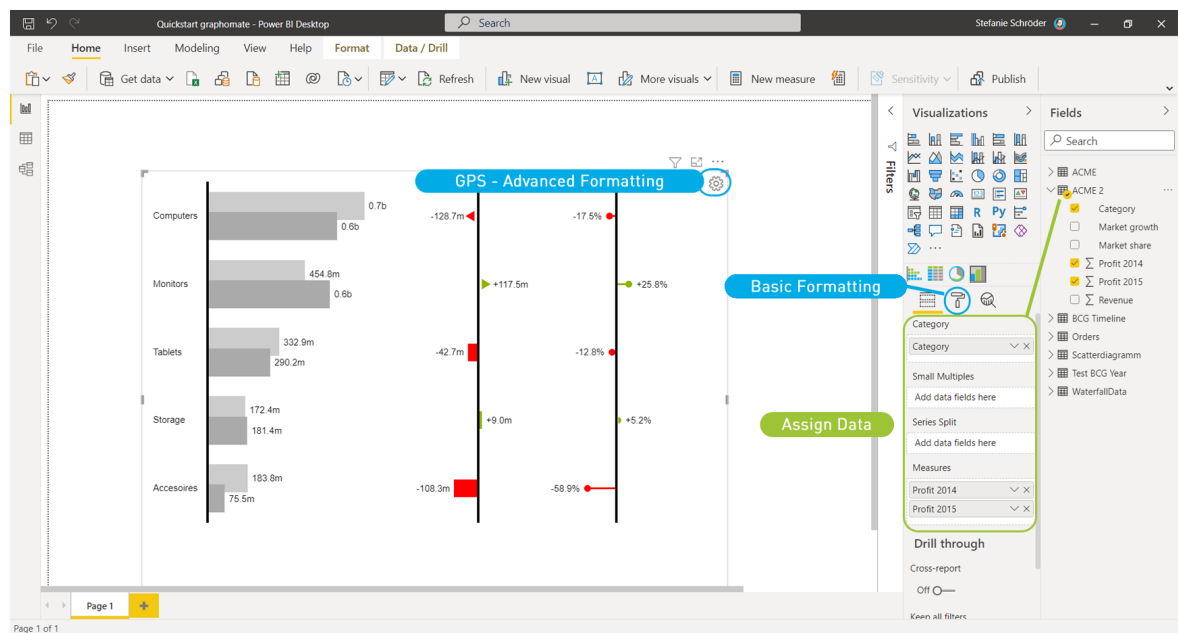
- Für die Verbreitung der graphomate visuals als Organisationsvisuals folgen Sie bitte der Dokumentation von Power BI
  - Allgemeiner Hinweis zu Visuals für Organisationen in Power BI. [Link](#) (Doku Power BI)
  - Verwalten der Administratoreinstellungen von Power BI-Visuals. [Link](#) (Doku Power BI)
  - Folgender englischer Artikel erläutert den Umgang und die Freigabe-Optionen als Admin von Visuals im Power BI Umfeld. [Link](#)



## Quick Start

Die folgende Anleitung gilt für alle graphomate visuals in Power BI.

1. Wenn das graphomate Visual nicht als Organisationsvisual eingebunden ist, fügen Sie das Visual wie in der Installation beschrieben in den Bericht hinzu.
2. Im Visualisierungsbereich wird das Icon des graphomate Visuals angezeigt. Mit einem Klick auf das Symbol wird auf der Zeichenfläche des Berichts das graphomate visual erstellt.
3. Verknüpfen Sie über den Felderbereich die Daten mit dem Visual ('Assign Data'). Entweder aktivieren Sie die Daten durch Aktivieren der Dimensionen oder Kennzahlen oder Sie ordnen die Daten per Drag'n'Drop den jeweiligen Datenfeldern zu.
4. Einstellungen für das graphomate Visual können im Visualisierungsbereich (Basic Formatting) vorgenommen, jedoch empfehlen wir die Konfiguration über das graphomate property sheet (GPS). Dieses erreichen Sie über das Zahnrad im graphomate visual.



### Video Quickstart graphomate charts

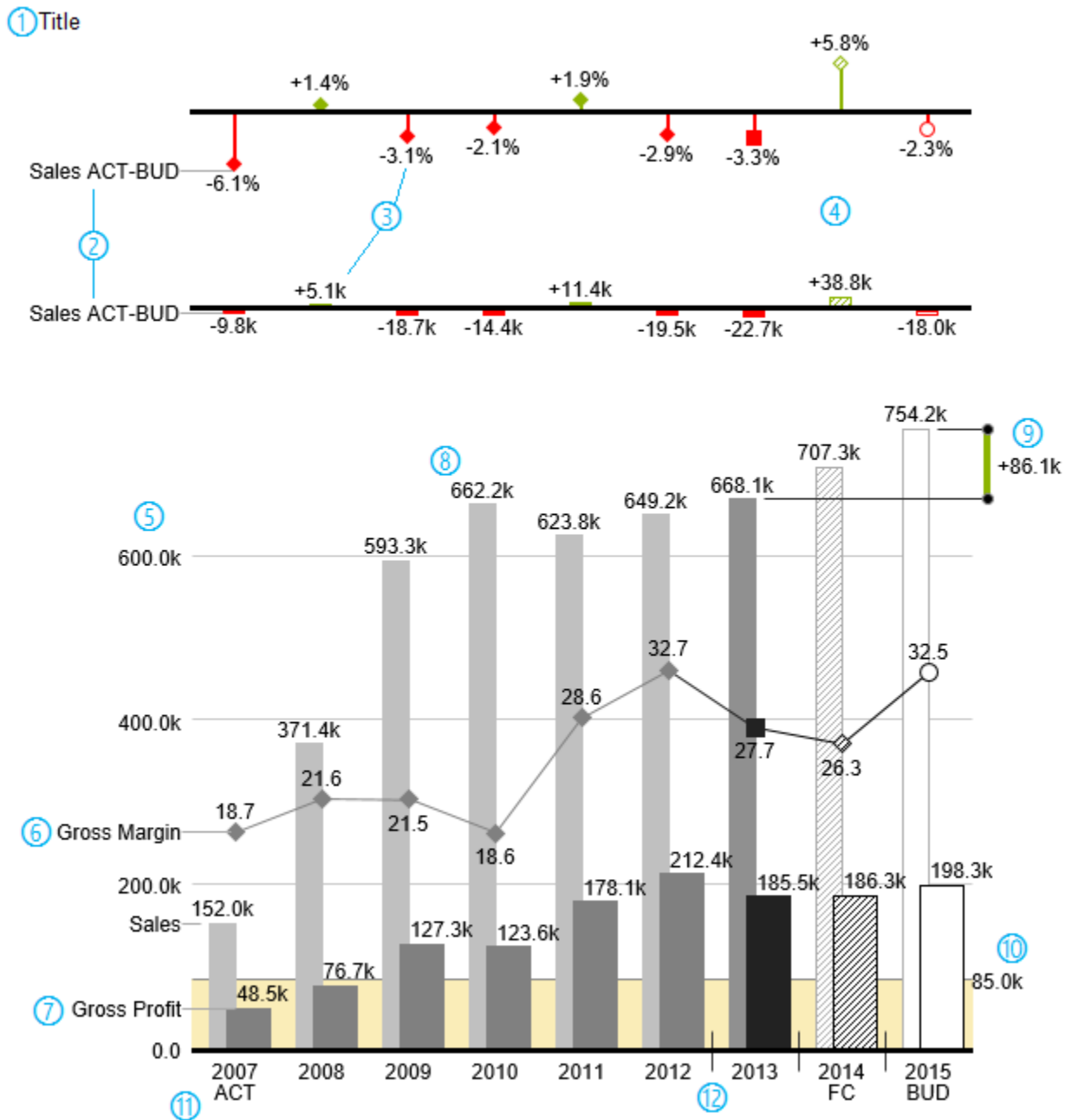
[00xx\\_Quickstart\\_CH\\_PBI.mp4](#)

### Video Quickstart graphomate matrix

[Quickstart\\_gm\\_visuals.mp4](#)

# Übersicht visueller Objekte der graphomate charts

Diese Ausführungen gelten für alle Diagrammtypen egal ob Struktur- oder Zeitdarstellungen.



- 1) Titel des Diagramms.
- 2) Prozentuale und absolute Abweichung zwischen Datenreihen mit Datenreihenbeschriftungen.
- 3) Prozentuale und absolute Datenbeschriftungen sind unabhängig voneinander formatierbar.
- 4) Diagrammelemente und Achse tragen durch die Verwendung von Szenarien Information: Dargestellt wird die Abweichung Prognose (schraffiert) zum Plan, daher ist die Achse hohl.
- 5) Eine Werteachse mit Hilfslinien ist optional für alle Diagramme einblendbar.

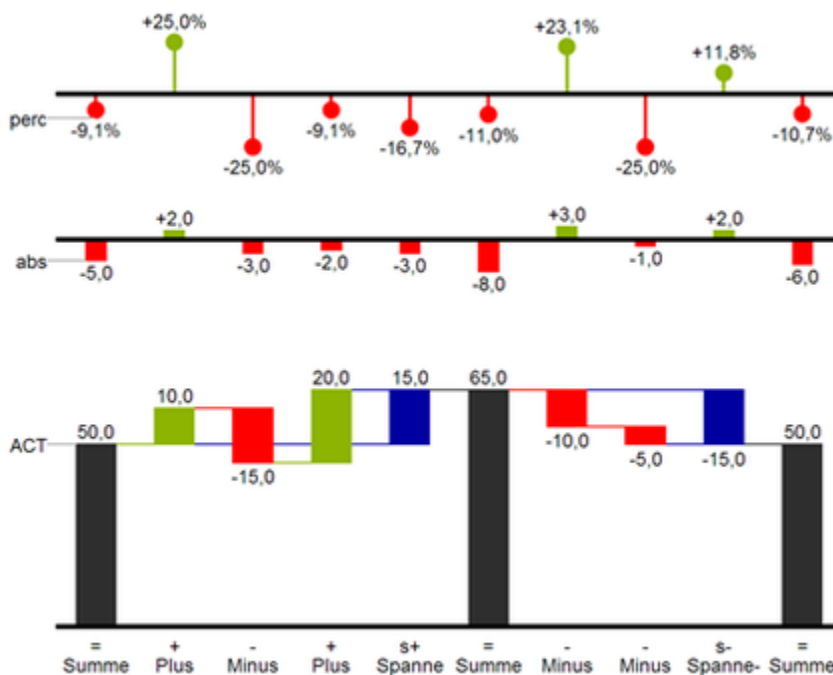
- 6) Diagramme können übereinander gelegt werden, um Kombinationsdiagramme abzubilden – hier ein Liniendiagramm mit Datenreihenbeschriftung und Szenarien für Vorperioden (graue Raute), Ist (schwarzes Viereck), Prognose (schraffierte Raute) und Plan (hohl).
- 7) Säulendiagramm mit zwei Datenreihen(-beschriftungen) und Verwendung von Szenarien. Die Umsätze (Sales) werden heller und mit schmaleren Säulen abgebildet, was sich auch zentral durch Datenarten steuern lässt.
- 8) Datenbeschriftungen lassen sich frei definieren: Nutzen Sie z.B. ein Hochkomma für die Darstellung von Millionenwerten.
- 9) Heben Sie den Unterschied zwischen zwei Elementen mit der Funktion *Highlight single* hervor.
- 10) Skalierungshelfer zeigen unterschiedliche Skalierungen von Diagrammen.
- 11) Mehrzeilige Achsenbeschriftungen werden automatisch aus den Quelldaten übernommen.
- 12) Mittels sog. *Separators* können Sie die Kategorieachse strukturieren.

## Wasserfalldiagramme

Ein Wasserfalldiagramm – auch Treppen- oder Brückendiagramm – zeigt wie ein Anfangswert durch eine Serie von Werten erhöht (Zufluss) oder ver-ringert (Abfluss) wird und so zu einem Endwert führt – ggf. mit Zwischensummen und Spannen.

Zur flexiblen Nutzung des Wasserfalls der *graphomate charts* muss durch eine zusätzliche Datenreihe festgelegt werden, ob es sich bei dem darzustellenden Wert um eine Summe oder einen Zu- bzw. Abfluss handelt: den Rechengang (*Waterfall Calculation Path*). Weitere Erläuterungen zum *Waterfall Calculation Path* finden Sie im [Anhang](#).

Natürlich kann auch das Wasserfalldiagramm, wie alle anderen Diagrammtypen, horizontal und vertikal ausgerichtet und um Abweichungsachsen ergänzt werden. Weiterhin können Sie Szenarien zur Formatierung verwenden. Diese übersteuern dann allerdings die zugewiesenen Farben der Zu- und Abflüsse sowie der Spannen und Summen im Bereich *Chart Specific Waterfall Chart*.



In der obenstehenden Abbildung sind die Zeichen für den Rechengang und Ihre Auswirkungen auf die Wasserfallelemente visualisiert. Die nachfolgende Tabelle gibt weitere Erläuterungen:






Funktion	Zeichen	Darstellung
(Zwischen-)Summe	=	Datenwert wird von der Achse beginnend dargestellt.
Zufluss	+	Erhöhung des Vorwertes und Datenbeschriftung auf Element.
Abfluss	-	Verringerung des Vorwertes und Datenbeschriftung unter Element.
positive Spanne	s+	Positive Gesamtveränderung ausgehend von einer Summen-Position.
negative Spanne	s-	Negative Gesamtveränderung ausgehend von einer Summen-Position.
Neutral	0	Neutrale Position mit eigener Farbgebung
Standard	„	Veränderung zum Vorwert entsprechend des Datenwertvorzeichens.

## graphomate property sheet (GPS)

- Start Tab
- Data Tab
- Labels Tab
- Axes Tab
- Chart Specific Tab
- Emphasis Tab
- Scaling Tab
- Input Output Tab
- Standardwerte

**i** Wir empfehlen die Konfiguration des graphomate visuals mittels des graphomate property sheets vorzunehmen. Im Power BI Standard-Formatierungsbereich sind **nicht** alle Einstellungen für das graphomate visual gelistet.

Folgende Bedienstruktur finden Sie bei allen graphomate extensions mit dem graphomate property sheet (GPS) wieder:

<p><b>Suchfeld</b></p> <p>Nutzen Sie das Suchfeld um schnell eine Einstellung (Beispiel "Title") zu finden und um diese zu verändern.</p> <p><b>Verbindung zum graphomate server</b></p> <p> aktive Verbindung zum graphomate server</p> <p> keine aktive Verbindung zum graphomate server</p> <p><b>Info Tab</b></p> <p>Im Kopfbereich des GPS befindet sich ein Info-Symbol (  ). Mit Klick auf das  -Symbol öffnet sich ein Feld mit relevanten Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu der Versionsnummer der installierten Extension (wichtiger Information für den Support)</li> <li>• mit dem Link zum graphomate Support Desk</li> <li>• zu den AGB</li> <li>• zu der graphomate Website sowie</li> <li>• einer Liste der verwendeten Softwarebibliotheken (Credits)</li> </ul>	 <p>The screenshot shows the 'graphomate bubbles' property sheet. At the top, there is a search bar and a toolbar with icons for data, text, chart, axes, emphasis, scaling, and input/output. The 'Input Output' section is expanded, showing a 'Server' configuration with a URL field containing 'https://', a 'Save' button, and a red error icon. Below this is an 'Info' section displaying the version '2021.4.0', a link to 'Documentation', and the 'General Terms of Licence and Maintaining' of the graphomate GmbH. At the bottom, there is a 'Credits' dropdown menu and a 'CLOSE' button.</p>
<p>Checkboxen</p>	

Eine aktive Eigenschaft erkennen Sie am weißen Häkchen in der Checkbox. Zum Deaktivieren klicken Sie erneut auf das Kästchen.

#### Additional Information

Legend

Tooltip

#### Color Picker

Sie können den Farbwert als Hex-Code eingeben oder auf den farbigen Kreis klicken.

Mit Klick auf den Farbkreis definieren Sie hier die Farbe über den Colorpicker oder Sie geben einen HEX-, RGB- oder HSL-Code ein. Diese erreichen Sie über die kleinen Pfeile rechts.

#### Deviations

Good Color

#8CB400

Bad Color

#FF0000

Invert

#### Good Color



OK

#### Hinzufügen neuer Elemente in Listen

Mit Klick auf das **+**-Symbol erstellen Sie neue Elemente in einer Liste.

#### Aktionen mit Elementen einer Liste

Beim Hovern über einen Eintrag, können unterschiedliche Symbole erscheinen und veranlassen folgende Aktion:

↓ ↑ Bewegt den Eintrag nach oben oder unten in der Liste

#### Scenario Definition

AC

PP

BU

Import / Export

W3sic2hvcnQiOiJBQyIsI



Erstellt eine Kopie des Eintrags



Löscht den gewählten Eintrag.

#### Filter Option

In einigen Fällen ist es nötig, dass Einstellungen nur auf bestimmte Kennzahlen, Dimensionen oder Dimensionsausprägungen angewendet werden. Mit Hilfe der Filter-Option können Sie definieren, auf welche Kombination die Einstellung angewendet werden soll.

Im Beispiel links wird die gewünschte Einstellung nur für die Kennzahl "budget" angewendet. Das kann beispielsweise eine bestimmte Nummerformatierung sein, ein Szenario oder ein bestimmtes Icon zur Darstellung der Kennzahl.

Filterzustände können in Folgenden Einstellungen der graphomate extensions definiert werden:

- graphomate matrix
  - Value Format
  - Calculations/Deviations
  - Scenario Assignment
  - Bar Chart Assignment
  - Pin Chart Assignment
  - Background Bar Assignment
- graphomate bubbles
  - Value Format
- graphomate pictograms
  - Pictograms/Icon Assignment

#### Filtereinstellungen kopieren

Filtereinstellungen auf Dimensionen können in der Zwischenablage gespeichert und in anderen Einstellungen der graphomate extensions

wiederverwendet werden. Nutzen Sie hierfür die



Symbole.

## Measures

Dimension

Measures

Members

budget x

OK

## aggregation

Enable

New Member Key

Overall

New Member Name

Overall

Target Dimension

Aggregation Type

Sum

Filter




no items

Description (optional)

OK

Eingabemodi: Feld bzw. kommasepariert Liste (csv)

Eigenschaften mit dem  -Symbol ermöglichen die Definition von Einstellungen auf dem graphomate property sheet in zwei Varianten. Der Modus kann durch Klick auf



das **CSV** gewechselt werden. Folgende Varianten stehen zur Verfügung:

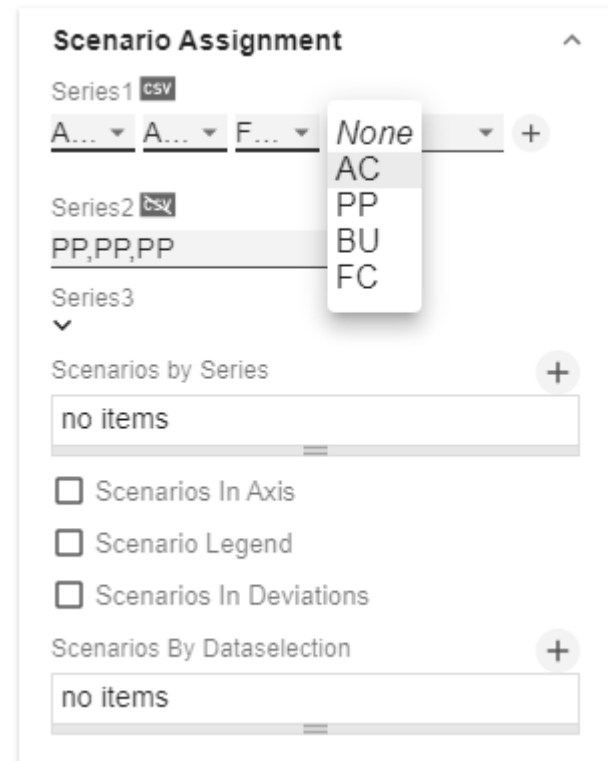
1. pro Feld: Der Wert wird pro Feld eingegeben. Nach Befüllung eines Feldes wird ein weiteres Feld automatisch erzeugt. Beim Scenario Assignment (siehe Bild) erscheint eine Liste mit allen konfigurierten Szenarien. Mit Klick auf das Szenario wird die Eigenschaft für das Element der Serie übernommen.
2. Als Liste: Die Eingabe erfolgt als kommaseparierte Liste.

Beispiel: Anwendung der Szenarien auf Elemente einer Serie (siehe im Bild)

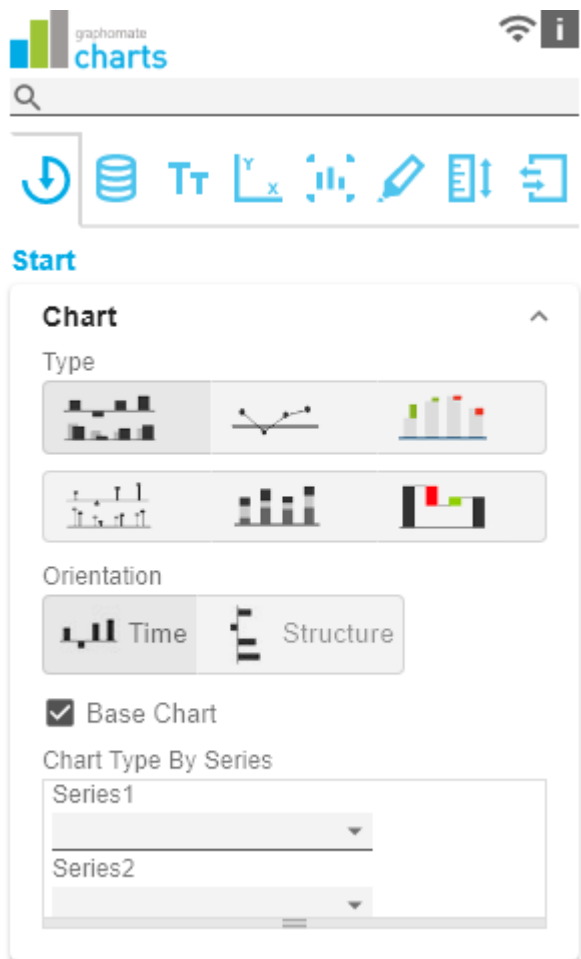
Die erste Serie enthält zwei Ist-Werte (AC) und einen Forecast-Wert (FC). In der zweiten Serie werden nur Werte der vorherigen Periode (PP) vorgehalten. Sie können die Zuweisung der Szenarien wie folgt eingeben:

Variante pro Feld für Serie 1: AC (Feld 1), AC (Feld 2), FC (Feld 3), AC (Feld 4, Auswahl in der Liste hervorgehoben)

Variante als Liste für Serie 2: PP,PP,PP,PP,



## Start Tab

<p><b>Chart</b></p> <p><i>Type</i></p> <p>Sie wählen den gewünschten Diagrammtyp durch Klick auf das entsprechende Icon.</p> <p><i>Orientation</i></p> <p>Alle Diagramme können Sie horizontal und vertikal ausgerichtet nutzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• horizontal für Entwicklungen über die Zeit (<i>Time</i>),</li> <li>• vertikal für Strukturvergleiche (<i>Structure</i>).</li> </ul> <p><i>Base Chart</i></p> <p>Die Checkbox <i>Base Chart</i> blendet das Grunddiagramm ein und aus. So können Abweichungs- ohne Grunddiagramme genutzt werden.</p> <p><i>Chart Type By Series</i></p> <p>Für die Abbildung von Kombinationsdiagrammen wählen Sie aus dem Dropdown den gewünschten Chart Type (<i>None</i>, <i>Bar</i>, <i>Line</i>, <i>Offsetbar</i>, <i>Pin</i>, <i>Stackedbar</i>, <i>Waterfall</i>).</p>	
<p><b>Deviations</b></p> <p><i>Configuration</i></p> <p>Über das +-Zeichen legen Sie Abweichungen (<i>Deviation</i>) an, die oberhalb des Grunddiagramms gezeigt werden. Zum Entfernen einer Abweichung klicken Sie den roten Papierkorb. Standardmäßig werden eine absolute und eine prozentuale Abweichung dargestellt. Die Checkbox (de-) aktiviert die Sichtbarkeit einer Abweichung.</p> <p><i>Configuration Pop-Up</i></p> <p>Die Checkbox <i>Enabled</i> setzt die Sichtbarkeit der gewählten Abweichung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Label</i>: Benennen Sie hier die Abweichung.</li> <li>• <i>Type</i>: Wählen Sie zwischen absoluter (<i>absolute</i>) oder prozentualer (<i>percent</i>) Abweichung.</li> </ul>	

- *Minuend*: Der Wert, der als Bezugsgröße verwendet werden soll.
- *Subtrahend*: Der Wert, der überprüft wird, inwieweit er von der Bezugsgröße abweicht.

#### Rechengang:

Absolut: Minuend - Subtrahend

Prozentual: (Minuend - Subtrahend) / | Subtrahend |

Die Reihenfolge der Anzeige der Abweichungs-achsen entspricht der Reihenfolge in der *Deviations Configuration*.

#### Calculate Deviations from NULL

Gibt an, ob Abweichungen auch aus NULL-Werten berechnet werden sollen.

#### Good Color

Hier können Sie mit Klick auf das zugehörige Farbfeld über den Color-Picker oder als HEX-, RGB- oder HSL-Code die Farben für positive (*Good Color*) bewertete Abweichungen einstellen.

#### Bad Color

Hier können Sie mit Klick auf das zugehörige Farbfeld über den Color-Picker oder als HEX-, RGB- oder HSL-Code die Farben für negativ (*Bad Color*) bewertete Abweichungen einstellen.

#### Neutral Color

Hier können Sie mit Klick auf das zugehörige Farbfeld über den Color-Picker oder als HEX-, RGB- oder HSL-Code die Farben für neutral (*NeutralColor*) bewertete Abweichungen einstellen.

#### Negative Deviation Is Good

Diese Option invertiert das Farbschema für die Farben der Abweichung. Beispielsweise können so negative Werte mit grüner Farbe dargestellt werden, bei Verwendung der Ausgangsfarben.

#### Deviation Bar Width for Scenarios

Diese Option bestimmt die Balkenbreite der Balken in den absoluten Abweichungsdiagrammen. Die Option greift, wenn die Option '*Scenarios in Deviations*' auf dem Data Tab aktiviert ist.

#### Deviation Pin Width

Definieren Sie mit dieser Option die Breite der Nadel im prozentualen Abweichungsdiagramm. Die Option greift,

### Deviations ^

Configuration +

perc: series1 - series2 (percent)  
 abs: series1 - series2 (absolut)

Calculate Deviations from NULL

Good Color #8cb400

Bad Color #ff0000

Neutral Color #0080ff

Negative Deviation Is Good

Deviations Bar Width 50 % px

Deviation Pin Width 1 % px

Pin Line Black

Use Pin Head Color

Pin Head Color #000000

Pin Head Shape circle ▾

wenn die Option 'Scenarios in Deviations' auf dem Data Tab aktiviert ist.

#### Pin Line Black

Diese Option färbt die Linie der Nadel im Abweichungsdiagramm schwarz.

#### Use Pin Head Color

(De)aktiviert die ausgewählte *Pin Head Color*. Bei Deaktivierung werden die hinterlegten Farbwerte der Abweichungen angewendet (standardmäßig: grün/rot)

#### Pin Head Color

Die Kopffarbe der Nadel im prozentualen Abweichungsdiagramm. Die Farbe wird nicht auf die Nadelköpfe des Basisdiagramms angewendet.

#### Pin Head Shape

Wählen Sie welche Form im prozentualen Abweichungsdiagramm für einen Datenpunkt Verwendung findet. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- circle (*Kreis*)
- rect (*Rechteck*)
- rhomb (*Rhombus*)
- triangle (*Dreieck*)
- wedge (*Keil*)
- none (*kein Symbol*)

#### Layout

##### Padding

*Padding* in [px] bestimmt die Größe des Randes um das Diagramm.

##### Spacing

*Spacing* - ebenfalls in [px] - definiert den Abstand zwischen Grund- und Abweichungsdiagramm.

##### Space Proportion For Base Chart

Platz, den das Base Chart einnimmt. Formel für die Ermittlung des Platzes:  $\text{Factor} / (\text{Summe aller Faktoren})$

##### Space Proportion For Deviation Charts

Platz, den ein Abweichungsdiagramm einnimmt. Formel für die Ermittlung des Platzes:  $\text{Factor} / (\text{Summe aller Faktoren})$

#### License

### perc: series1 - series2 (perce

Enable

Label

perc

Type

percent

Minuend

1

Subtrahend

2

OK

#### Layout

Padding [px]

10

Spacing [px]

0

Space Proportion For Base Charts

2

Space Proportion For Deviation Charts

1

*License Key*

Hinterlegen Sie hier den Lizenzschlüssel.

**License** ^

License Key



## Data Tab

**Small Multiples**

Zum Darstellen von sogenannten "Kleinen Vielfachen" verwenden Sie folgende Optionen.

*Split Dimension*

Bestimmen Sie, welche Dimension als Split-Dimension für die Berechnung der Small Multiples herangezogen werden soll.

- Power BI: Die Option *Split Dimension* ist im Visualisierungsbereich (Visualization Feed) unter Werte-Felder (Values) zu finden.
- SAP Analytics Cloud: Dimension, über deren Member die Small Multiples berechnet werden
- Tableau: Dimension, über deren Member die Small Multiples berechnet werden

*N Count*

Definiert die Anzahl der Charts die vor der 'Rest'-Position dargestellt werden sollen.

- i Die N Small Multiples vor der 'Rest'-Position werden nach ihrer jeweiligen Gesamtsumme mit dem größten Small Multiple beginnend absteigend sortiert.
  - Übersteigt die Zahl N die Anzahl der vorhandenen Member der Split Dimension, so kann keine 'Rest'-Position gebildet werden. Die absteigende Sortierung bleibt jedoch bestehen.
  - Setzt man den N Count auf "0" oder "none", so entspricht die Reihenfolge der Small Multiples der Reihenfolge der Split Dimension Member aus der Datenquelle.

*Min Width [px]*

Definiert die Mindestbreite eines Small Multiples Charts.

*Min Height [px]*

Definiert die Mindesthöhe eines Small Multiples Charts.

- i Wenn eine Split Dimension gesetzt ist, dann ist die Option "Crop Category Labels" aktiviert und als Titel wird der jeweilige Member der Split Dimension angezeigt unabhängig von den

The screenshot shows the 'graphomate charts' application interface. At the top, there is a search bar and a navigation menu with icons for home, data, text, layout, small multiples, edit, and settings. The 'Data' tab is selected, and the 'Small Multiples' settings panel is open. The settings include:

- Split Dimension:** A dropdown menu currently set to 'None'.
- N Count:** A text input field containing the value '10'.
- Min Width [px]:** A text input field containing the value '300'.
- Min Height [px]:** A text input field containing the value '300'.

gewählten Einstellungen im graphomate Property Sheet.

### N + Rest

Nutzen Sie diese Option, um die Anzahl der Member (N + Rest) einer benutzerdefinierten Dimension zu definieren. Im einfachsten Fall entspricht dies dann der Anzahl Kategorielemente eines Charts.

### N + Rest Pop Up

Sie können eine Konfiguration von N + Rest für die graphomate charts definieren:

- **Enable:** Aktiviert den Modus.
- **Mode:** Wählen Sie zwischen Top (Oberste) und Bottom (Unterste).
- **Number n of top/bottom members:** Definieren Sie die Anzahl der top/bottom Elemente.
- **Target Dimension:** Die Dimension, für die die top /bottom-Member ermittelt werden sollen - z.B. "Country".
- **Target Dimension Filter:** Hier wird gefiltert, welche Kennzahlen oder Member anderer Dimensionen (z. B. bei impliziten Hierarchien) sich auf das Ranking auswirken sollen
- **Rest Member Name (optional):** Legt eine Beschreibung für die Rest-Position fest.
- **Description (optional):** Legt eine Beschreibung für die eingestellte Konfiguration fest.

**N + Rest** ^

✎ TOP 3

### TOP 3

Enable

Mode

Number n of top/bottom members

Target Dimension

Target Dimension Filter +

Rest Member Name (optional)

Description (optional)

OK

### Series

#### Styles

An dieser Stelle definieren Sie das Styling einer Serie. Mit dem Series Style Pop-Up bestimmen Sie das Aussehen der Datenreihen, sofern Sie keine Scenarios verwenden. Scenarios überschreiben die *Series Styles*.

#### Import/Export

Kopieren Sie diese Zeichenkette um Szenarien in anderen graphomate charts Komponenten zu nutzen.

#### Visibilities

Legen Sie hier über die Checkbox fest, welche der Serien im Chart sichtbar sind sollen.

#### Element Offset

Der Parameter *Element Offset* bestimmt die Verschiebung der Elemente auf der Kategorieachse zueinander. Diese kann über den Schalter prozentual (*percent*) oder absolut (*absolute*) in [px] angegeben werden. Zur Verschiebung in Gegenrichtung können auch negative Werte verwendet werden.

#### Offset per Series

Der Offset kann hier pro Serie festgelegt werden.

#### Series Style Pop-Up

- **Color:** Definieren Sie hier die Farbe über den Colorpicker oder geben Sie einen HEX-Code ein.
- **Fill Type:** Als Füllmuster stehen zur Auswahl: Gefüllt (*Filled*), ohne Füllung (*Empty*), Schraffur abwärts (*Hatched Down*), dicke Schraffur abwärts (*Hatched Down Bold*), Schraffur aufwärts (*Hatched Up*), dicke Schraffur aufwärts (*Hatched Up Bold*), gepunktet (*Dotted*)
- **Shape:** Bezieht sich auf die Pinköpfe oder Linienpunkte. Folgende Formen stehen zur Auswahl: Kreis (*circle*), Rechteck (*rect*), Raute (*rhomb*), Keil (*wedge*), Kein Symbol (*none*)
- **Width:** Bestimmt die Breite der Elemente. Diese kann in Prozent (*percent*) der Kategoriebreite als auch absolut (*absolute*) in [px] vorgegeben werden
- **Font Weight:** Wählen Sie zwischen der Schriftstärke normal (*normal*) oder fett (*bold*).

### Series ^

Styles

✎
defaultSeries1

✎
defaultSeries2

✎
defaultSeries3

Import / Export

W3sic2hvcnQIOiJkZWZh

Visibilities

Series 1  
 Series 2  
 Series 3

Element Offset

30 % px

Offset Per Series +

Offset Series 1



### defaultSeries1

Color

Fill Type

Shape

Width

 % px

Font Weight

OK

#### Scenario Definition

Das Listenelement enthält alle Definition von Szenarien in diesem Diagramm. Durch Klick auf das +-Symbol wird ein neues Szenario angelegt. Beim Hovern über ein Listenelement erscheint eine rote Mülleimer, die das Löschen eines Szenarios impliziert.

#### Import/Export

Kopieren Sie diese Zeichenkette um Szenarien in anderen graphomate charts Komponenten zu nutzen.

#### Scenario Definition Pop-Up

- **Identifier:** Vergeben Sie ein eindeutiges Kürzel für das Szenario
- **Color:** Definieren Sie hier die Farbe über den Colorpicker oder geben Sie einen HEX-Code ein.

#### Scenario Definition




Import / Export

- *Fill Type*: Als Füllmuster stehen zur Auswahl: Gefüllt (Filled), ohne Füllung (Empty), Schraffur abwärts (Hatched Down), dicke Schraffur abwärts (Hatched Down Bold), Schraffur aufwärts (Hatched Up), dicke Schraffur aufwärts (Hatched Up Bold), gepunktet (Dotted)
- *Shape*: Bezieht sich auf die Pinköpfe oder Linienpunkte. Folgende Formen stehen zur Auswahl: Kreis (*circle*), Rechteck (*rect*), Raute (*rhomb*), Keil (*wedge*), Kein Symbol (*none*)
- *Width*: Bestimmt die Breite der Elemente. Diese kann in Prozent (*percent*) der Kategoriebreite als auch absolut (*absoulte*) in [px] vorgegeben werden.
- *Font Weight*: Wählen Sie zwischen der Schriftstärke normal (*normal*) oder fett (*bold*).

AC

Identifier  
AC

Color  
● #222222

Fill Type  
■ Filled

Shape  
■ rect

Width  
40 % px

Font Weight  
normal

OK

### Scenario Assignment

Die Vergabe der Szenarien kann über zwei Wege erfolgen:

1. Szenario pro Element einer Serie (*Scenarios 1, Scenarios 2 etc.*)
  - a. Ein Feld repräsentiert ein Element der gewählten Serie. Sobald in ein Feld das Kürzel des Szenarios eingegeben wird, erweitert sich die Reihe um ein Feld.
  - b. Alternativ können Sie mit Klick auf den csv-Button die Eingabe über eine Komma-separierte Zeichenkette eingeben (Bsp.: AC,AC,AC,FC,FC, BU)
2. Szenario pro Serie (*Scenarios by Series*)
  - a. Eine Linie entspricht einer Serie. Geben Sie hier ein Datenkürzel an, welches für die komplette Serie verwendet wird.
  - b. über das +-Symbol können weitere Felder (resp. Serien) mit einem Datenkürzel vergeben werden.
3. Szenario pro Datenselektion (Scenarios by Dataselection)
  - a. Definieren Sie, welchem Szenario welche Daten zugeordnet werden.

**i** In folgender Rangfolge werden die Szenarien angewendet:

- Scenarios pro Element einer Serie vor
- Scenarios by Series vor
- Scenarios by Dataselection

#### Scenarios in Axis

Ist die Checkbox aktiviert, werden die *Szenarien* der ersten Datenreihe in den Achsen dargestellt, sofern die *Axis Thickness* größer oder gleich 3 [px] ist.

#### Scenario Legend

Bei aktivierter Checkbox, wird im Diagramm eine Legende mit den jeweiligen Szenarien angezeigt. Diese können später direkt im Diagramm über ein Dropdown Menü vom Anwender verändert werden.

**i** Die Szenario Legende ist nur in Verbindung mit der Property "Scenarios by Series" funktionsfähig.

#### Scenarios in Deviations

Ist die Checkbox aktiviert, werden die Szenarien in den Abweichungen (*Deviations*) dargestellt.

#### Scenarios by Dataselection Pop-Up

Diese Property bestimmt, welchem Szenario welche Daten zugeordnet werden.

Jede Konfiguration hat folgende Eigenschaften:

- *Scenario Id*: Die ID des Szenarios, das verwendet werden soll. Dafür muss ein Szenario mit dieser ID in der Szenario Definition definiert sein.
- *Filter*: Für jede Dimensionsausprägung, die hier über das **+**-Zeichen ausgewählt wird, wird das gewählte Szenario vergeben.
- *Description*: Legt eine Beschreibung für die eingestellte Konfiguration fest.

### Scenario Assignment ^

Scenarios 1 CSV

▼

▼

+

Scenarios 2 CSV

▼

+

Scenarios 3

▼

Scenarios by Series +

None

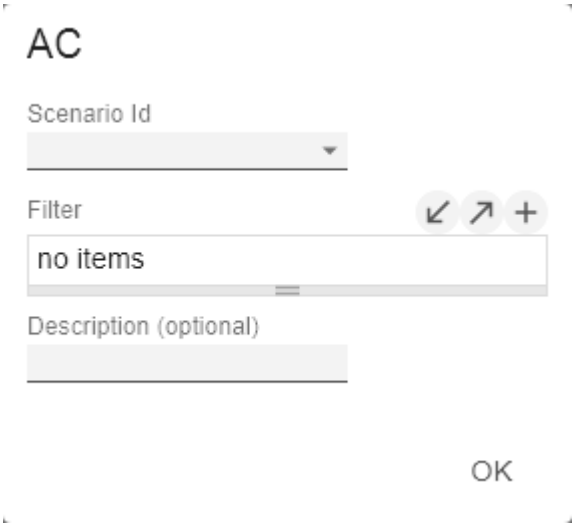

Scenarios In Axis

Scenario Legend

Scenarios In Deviations

Scenarios By Dataselection +

no items

	
<p><b>Selection</b></p> <p><i>Fade Out Opacity</i></p> <p>Dieser Wert bestimmt inwieweit charts Elemente ausgeblendet werden sollen, die nicht selektiert sind. Der Wert beginnt bei 0.0 (vollständig ausgeblendet) und reicht bis 1.0 (vollständig sichtbar).</p>	

## Labels Tab

## Value Format

Mit dem Value Format definieren Sie die Art der Darstellung der Werte im Diagramm. Die Konfiguration erreichen Sie durch Klick auf ein Element in der Liste.

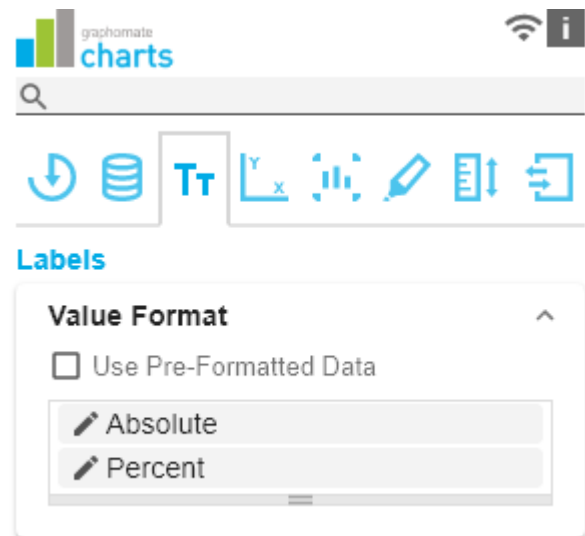
*Use Pre-Formatted Data*

Ist diese Option aktiviert, wird die Zahlenformatierung der Datenquelle verwendet.

*Value Format Pop-Up*

Definieren Sie das Zahlenformat über folgende Optionen:

- **Locale:** Legt Abkürzungen, Dezimal- und Tausendertrennzeichen für die jeweilige Sprache fest. Sie können zwischen *en*, *de*, *fr* und *auto* wählen.
- **Format Type:** Legt die Art der Zahlenausgabe fest. Sie können zwischen *number* (Dezimalzahl), *percent* (Prozentzahl), *ordinal* (Ordnungszahl) und *time* (Zeiteinheit) wählen.
- **Abbreviations:** Legt die Art der Abkürzungen für alle zu formatierenden Zahlen fest. Sie können zwischen *mean* (Abkürzung des Mittelwerts), *min* (Abkürzung des Minimalwerts), *max* (Abkürzung des Maximalwerts), *auto* (am besten passende Abkürzung), *trillion* (immer Billionen-Abkürzung), *billion* (immer Milliarden-Abkürzung), *million* (immer Millionen-Abkürzung), *thousand* (immer Tausender-Abkürzung) und *none* (keine Abkürzung) wählen.
- **Negative Sign:** Legt fest, wie negative Zahl dargestellt werden. Sie können zwischen *minus* (Minuszeichen), *parenthesis* (Klammern), und *none* (kein Zeichen) wählen.
- **Prefix:** Der Eingabewert wird vor die Zahl gesetzt.
- **Suffix:** Der Eingabewert wird hinter die Zahl gesetzt.
- **Thousands Separator:** Ersetzt das von der ausgewählten *Locale* festgesetzte Tausendertrennzeichen.
- **Decimal Separator:** Ersetzt das von der ausgewählten *Locale* festgesetzte Dezimaltrennzeichen.
- **Total Digits:** Legt fest, aus wie vielen Ziffern die Zahl bestehen darf. *Total Digits* wird gegenüber *Decimal Digits* priorisiert.
- **Decimal Digits:** Legt fest, wie viele Nachkommastellen der formatierten Zahl angezeigt werden.
- **Scaling Factor:** Der Wert jedes Datenpunktes wird mit der eingegebenen Zahl multipliziert, um Werte zu skalieren.
- **Zero Format:** Wenn die Checkbox aktiviert ist, wird jeder Datenwert, der 0 (der Zahl Null) gleicht, durch den eingegebenen Wert ersetzt.



- *Null Format*: Jeder Datenwert, der NULL (kein Wert) gleicht, wird durch den eingegebenen Wert ersetzt.
- *error Format*: Wenn ein Datenwert undefiniert oder das Resultat eines arithmetischen Fehlers, wie das Teilen durch 0 (Null), ist, wird der Datenwert durch den eingegebenen Wert ersetzt.
- *Rounding Method*: Legt die Rundungsmethode fest. Sie können zwischen *half up* (23.5 24, -23.5 -23), *commercial* (kaufmännisches Runden: 23.5 24, -23.5 -24) und *trim* (trimmen: 23.5 23, -23.5 -23) wählen.
- *Explicit Positive Sign*: Legt fest, ob vor einer positiven Zahl immer ein + (Pluszeichen) stehen soll.
- *Time Units*: Wenn für den Format Type *Time* festgelegt wurde, können hier die time units eingestellt werden. Die Standardeinstellung interpretiert Datenwerte als Sekundenwerte und stellt sie als Stunden und Minuten mit Nachkommastellen im Format *h:mm.m* dar.
- *Description*: Legt eine Beschreibung für die eingestellte Konfiguration fest.

#### Time Units Pop-Up

Im Format Type *Time* kann mit Hilfe der *Time Units* ein Einheitensystem konfiguriert werden, das in der Standardeinstellung aus Stunden und Minuten besteht. Jede so formatierte Zahl wird dann in ihren Anteilen entsprechend der Einheiten dargestellt, erhält also für jede Einheit einen Wert. Die Reihenfolge der Einheitenliste definiert ihre Beziehung von der größten Einheit (oben) zur kleinsten Einheit (unten). Jede Einheit enthält folgende Optionen:

- *Modulus*: Legt die arithmetische Verknüpfung zwischen den Einheiten fest. Die Zahl spiegelt im Sinne modularer Arithmetik wieder, wie viele Entitäten der nächstkleineren Einheit in eine Entität der aktuell betrachteten Einheit passen. Wenn die aktuell betrachtete Einheit die kleinste des Einheitensystems ist, stellt der Modulus den Bezug zum Rohwert her, der formatiert werden soll. Im Falle eines Einheitensystems aus Stunden und Minuten mit Rohwerten, die in Minuten vorliegen, trägt also die Einheit Stunden den Modulus 60 und die Einheit Minuten den Modulus 1.
- *Prefix*: Legt den lokalen Prefix fest, mit dem der Wert dieser Einheit beginnen soll. Er kann als Trennzeichen zu Werten größerer Einheiten verwendet werden.
- *Suffix*: Legt den lokalen Suffix fest, der dem Wert dieser Einheit nachgestellt sein soll. Er kann beispielsweise ein Einheitenkürzel enthalten oder als Trennzeichen zu Werten kleinerer Einheiten verwendet werden.
- *Omit If Zero*: Stellt ein, ob Werte dieser Einheit ausgeblendet werden sollen, wenn sie 0 entsprechen.
- *Leading Zeros*: Stellt ein, ob Werte dieser Einheit mit einer oder mehreren (abhängig vom Bezug zur

## Absolute

Locale  
en-US

Format Type  
Time

Abbreviations  
auto

Thousand Separator

Decimal Separator

Total Digits (approx.)

Decimal Digits  
1

nächstgrößeren Einheit) vorangestellten Nullen dargestellt werden sollen.

- *Description*: Legt eine Beschreibung für die Einheit fest, um sie in der Liste leichter wiederzuerkennen.

.

Scaling Factor  
1

Prefix  
\_\_\_\_\_

Suffix  
\_\_\_\_\_

Zero Format  
 \_\_\_\_\_

Null Format  
\_\_\_\_\_

Infinity Format  
∞

Rounding Method  
commercial ▾

Negative Sign  
minus ▾

Explicit Positive Sign

Time Units +

hours

minutes

Description (optional)  
Absolute

OK

## hours

Modulus

Prefix

Suffix

 Omit if Zero Leading Zeros

Description

OK

### Value Labels

#### Label Positioning

Bestimmen Sie den Modus, welche die Datenbeschriftung steuert. Zur Verfügung stehen drei Modi:

- *none*: Die Datenbeschriftung wird nicht angezeigt.
- *fix*: Die Datenbeschriftung wird immer angezeigt.
- *auto*: Bei Überschneidungen wird die Datenbeschriftung ausgeblendet oder versetzt; mittels *Collision Adjustment* einstellbar

*Collision Adjustment [px]*



Passt den Kollisionsalgorithmus der Beschriftungen des *AU TO-Modus* der *Value Labels* an. Je kleiner der Wert, desto sensibler ist der Algorithmus bezüglich der Kollisionen. Auch negative Werte sind erlaubt. (Achtung: Bold labels werden vom Kollisionsalgorithmus nicht berücksichtigt, erscheinen also immer.)

#### *Background*

Diese Option zeichnet eine farbige Fläche hinter der Value Labels. Mit *Background Color* definieren Sie die gewünschte Farbe.

#### *Background Color*

Mit *Background Color* definieren Sie die gewünschte Farbe der Fläche.

#### *Visible Element Labels*

Definieren Sie von welcher Serie die Elementbeschriftung sichtbar ist.

### Value Labels ^

Label Positioning  
 none  fix  auto

Collision Adjustment [px]

Background

Background Color

Visible Element Labels

Series 1  
 Series 2  
 Series 3

#### **Label Picking**

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie mit den untergeordneten Einstellungen nach bestimmten Kriterien steuern, welche Labels angezeigt werden sollen. Es werden folglich nur solche Labels angezeigt, auf welche die selektierten Kriterien zutreffen. Es gibt folgende Optionen:

#### *Force First Value Label*

Das erste Label einer Serie wird dargestellt.

#### *Force Last Value Label*

Das letzte Label einer Serie wird angezeigt.

#### *Force Min Value Label*

Das Werte-Minimum jeder Serie wird dargestellt.

*Force Max Value Label*

Das Werte-Maximum jeder Serie wird dargestellt.

*Force Before Separators*

Alle Werte vor einem Separator werden dargestellt. Diese Option ist abhängig von den Einstellungen unter *Separators*

*Force Peak Labels*

Mit dieser Option werden lokale Minima und Maxima dargestellt. Was ein lokales Minimum/Maximum ist, kann über die Option *Minimum Peak Size in %* gesteuert werden.

*Minimum Peak Size [%; 0-1]*

Legt fest, wie stark Werte von ihren Nachbarn abweichen müssen, um als lokales Minimum/Maximum zu gelten.

*Check Only Leading Values For Peak*

Die Peak-Berechnung bezieht sich nur noch auf den vorangehenden Wert; der folgende Wert wird nicht berücksichtigt.

**Label Picking**
 Enable

 Force First Value Label

 Force Last Value Label

 Force Min Value Label

 Force Max Value Label

 Force Before Separators

 Force Peak Labels

Minimum Peak Size [%; 0-1]

 Check Only Leading Values For Peaking
**Font***Size [px]*

Diese Property bestimmt die Schriftgröße in Pixel.

*Family*

Definieren Sie die globale Schriftart. Wählen zwischen *Arial*, *Tahoma*, *Verdana*, *Lucida Console* und *Calibri*. Alternativ können Sie den Namen einer Schrift eingeben, die auf Ihrem System installiert ist.

*Color***Font**

Size [px]

Family

Color

Diese Property bestimmt die Schriftfarbe als HEX-Code. Es kann alternativ auch der Color Picker verwendet werden.

#### Title

Ist die Checkbox *Enable* aktiviert wird, so wird der Titel dargestellt.

#### *Title Text*

Geben Sie hier einen *Titel* für das Diagramm an. Mehrzeilige Texte werden entsprechend wieder gegeben, d. h. der Zeilenumbruch wird übernommen. Zur Formattierung können folgende HTML Tags verwendet werden: 'b', 'i', 'p', 'span', 'div', 'br', 'h1', 'h2', 'h3', 'h4', 'h5', 'h6', 'hr', 'ol', 'ul', 'li' und 'blockquote'.

Für folgendes Ergebnis  
ACME Gmbh  
**GuV** nach *Segment*  
2021 AC, BU

Ist diese Eingabe nötig:

ACME Gmbh  
<b>GuV</b> nach <i>Segment</i>  
2021 AC, BU

#### Title

Enable

Title Text

#### Series Labels

#### *Left/Top*

Aktivieren Sie die Checkboxen, um die Datenbeschriftung links/oben an der Datenreihe anzuzeigen.

#### *Right/Bottom*

Aktivieren Sie die Checkboxen, um die Datenbeschriftung rechts/unten an der Datenreihe anzuzeigen.

#### *Custom Series Labels*

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie für jede Serie ein benutzerdefiniertes Label definieren. Andernfalls werden die Series Labels datengetrieben gesetzt.

Geben Sie hier manuell die gewünschte Beschriftung einer Serie ein.

#### *Max Series Labels Width [px]*

Maximale Breite der Datenreihenbeschriftungen, bis wohin das *Padding* mitskaliert. Wird dieser Wert überschritten, werden die Beschriftungen abgeschnitten.

#### Series Labels

Left/Top

Right/Bottom

Custom Series Labels

Series Label 1

Series1

Series Label 2

Series2

Max Series Labels Width [px]

0

#### Category Labels

(De-)aktivieren Sie die Anzeige der Kategoriebeschriftung mittels *Enable*.

#### *Visibility*

Die Checkbox steuert zeilengenau (Level x), ob die Kategoriebeschriftungen unterdrückt oder angezeigt werden sollen.

#### *Max Width [px]*

Wenn dieser Wert größer 0 ist, dann gibt er den vorgehaltenen Platz für die Kategorie-labels in Pixel an. Ist die Länge der Labels größer als die angegebene Breite, so werden diese durch Auslassungspunkte abgekürzt. Für Werte (kleiner) gleich Null wird der vorgehaltenen Platz automatisch berechnet. *Max Category Label Width* kann nur im *Structure Mode* und bei deaktivierten hierarchischen Labels (*Hierarchical Label Display*) gesetzt werden.

#### *Suppress Repetition*

Die Checkbox steuert zeilengenau (Level x), ob wiederholende Kategoriebeschriftungen unterdrückt oder ob diese angezeigt werden sollen.

#### *Hierarchical Label Display*

Die hierarchische Darstellung greift nur im *Structure Mode*.

Die Einstellung ermöglicht eine hierarchische Darstellung der Kategorie-labels. Die Kategorie-labels eines jeden Members werden dabei jeweils in einer eigenen Spalte dargestellt.

#### *Line Break Category Labels*

Das Zeichen oder die Zeichenkette, an dessen Stelle Kategoriebeschriftungen auf mehrere Zeilen aufgeteilt werden. So würde mit einem Leerzeichen aus dem Label "A CT Jan 2001" ein dreizeiliges Label werden.

#### *Category Label Rotation [degree]*

Gibt den Winkel an, um die die *Category Label* gedreht werden. Die Drehung erfolgt gegen den Uhrzeigersinn.

#### *Crop Category Labels*

Ist diese Option aktiviert, nehmen die Kategorie-Labels im Time-Mode maximal die Breite der festgelegten Kategorie Breite (*Category Width*) ein. Sollten die Labels länger sein, werden Sie durch ... abgeschnitten.

#### *Category Labels from Measure (nur in Power BI)*

### Category Labels ^

Enable

Visibility +

Level 1

Level 2

Level 3

Max Width [px]

0

Suppress Repetition +

Level 1

Level 2

Level 3

Hierarchical Label Display

Line Break Category Labels

Category Label Rotation [degree]

0

Crop Category Labels

Diese Einstellung leitet die Kategoriebeschriftung aus den verknüpften Kennzahlen ab, wenn bei der Datenverknüpfung keine Dimension in dem Category-Feld hinterlegt ist.

#### Axis Labels

##### Left/Top

Aktivieren Sie die Checkbox, um die Achsenbeschriftung links/oben an der Datenreihe anzuzeigen.

##### Right/Bottom

Aktivieren Sie die Checkbox, um die Achsenbeschriftung rechts/unten an der Datenreihe anzuzeigen.

##### Axis Labels

Geben Sie hier manuell die gewünschte Beschriftung der Achse ein.

##### Line Break Axis Labels

Das Zeichen oder die Zeichenkette, an dessen Stelle die Achsenbeschriftungen auf mehrere Zeilen aufgeteilt werden (ähnlich der Property *Line Break Category Labels*).

#### Tooltips

Wenn dieser Haken gesetzt ist, werden zur Laufzeit Tooltips auf dem Diagramm angezeigt, die für das entsprechende Element detaillierte Informationen anzeigen.

**i** Die Tooltips können in Power BI nicht über das GPS aktiviert werden. Nutzen Sie bitte hierfür in Power BI das Visualisierungspane (Bereich) und aktivieren Sie die Einstellung *Quick Info* um die Tooltips in den graphomate charts darzustellen.

##### Tooltips Value Format Pop-Up

Definieren Sie das Zahlenformat der Tooltips über folgende Optionen:

- **Locale:** Legt Abkürzungen, Dezimal- und Tausendertrennzeichen für die jeweilige Sprache fest. Sie können zwischen *en*, *de*, *fr* und *auto* wählen.
- **Format Type:** Legt die Art der Zahlenausgabe fest. Sie können zwischen *number* (Dezimalzahl), *percent* (Prozentzahl) und *ordinal* (Ordnungszahl) wählen.
- **Abbreviations:** Legt die Art der Abkürzungen für alle zu formatierenden Zahlen fest. Sie können zwischen *mean* (Abkürzung des Mittelwerts), *min* (Abkürzung des

Minimalwerts), *max* (Abkürzung des Maximalwerts), *auto* (am besten passende Abkürzung), *trillion* (immer Billionen-Abkürzung), *billion* (immer Milliarden-Abkürzung), *million* (immer Millionen-Abkürzung), *thous and* (immer Tausender-Abkürzung) und *none* (keine Abkürzung) wählen.

- **Negative Sign:** Legt fest, wie negative Zahlen dargestellt werden. Sie können zwischen *minus* (Minuszeichen), *parenthesis* (Klammern), und *none* (kein Zeichen) wählen.
- **Prefix:** Der Eingabewert wird vor die Zahl gesetzt.
- **Suffix:** Der Eingabewert wird hinter die Zahl gesetzt.
- **Thousands Separator:** Ersetzt das von der ausgewählten *Locale* festgesetzte Tausendertrennzeichen.
- **Decimal Separator:** Ersetzt das von der ausgewählten *Locale* festgesetzte Dezimaltrennzeichen.
- **Total Digits:** Legt fest, aus wie vielen Ziffern die Zahl bestehen darf. *Total Digits* wird gegenüber *Decimal Digits* priorisiert.
- **Decimal Digits:** Legt fest, wie viele Nachkommastellen der formatierten Zahl angezeigt werden.
- **Scaling Factor:** Der Wert jedes Datenpunktes wird mit der eingegebenen Zahl multipliziert, um Werte zu skalieren.
- **Zero Format:** Wenn die Checkbox aktiviert ist, wird jeder Datenwert, der 0 (der Zahl Null) gleich, durch den eingegebenen Wert ersetzt.
- **Null Format:** Jeder Datenwert, der NULL (kein Wert) gleich, wird durch den eingegebenen Wert ersetzt.
- **Infinity Format:** Wenn ein Datenwert undefiniert oder das Resultat eines arithmetischen Fehlers, wie das Teilen durch 0 (Null), ist, wird der Datenwert durch den eingegebenen Wert ersetzt.
- **Rounding Method:** Legt die Rundungsmethode fest. Sie können zwischen *half up* (23.5 24, -23.5 -23), *commercial* (kaufmännisches Runden: 23.5 24, -23.5 -24) und *trim* (trimmen: 23.5 23, -23.5 23) wählen.
- **Explicit Positive Sign:** Legt fest, ob vor einer positiven Zahl immer ein + (Pluszeichen) stehen soll.
- **Description:** Legt eine Beschreibung für die eingestellte Konfiguration fest.

## Absolute

Locale  
en-US

Format Type  
Number

Abbreviations  
auto

Thousand Separator

Decimal Separator

Total Digits (approx.)

Decimal Digits  
1

Scaling Factor  
1

Prefix  
\_\_\_\_\_

Suffix  
\_\_\_\_\_

Zero Format

Null Format  
\_\_\_\_\_

Infinity Format

Rounding Method

Negative Sign

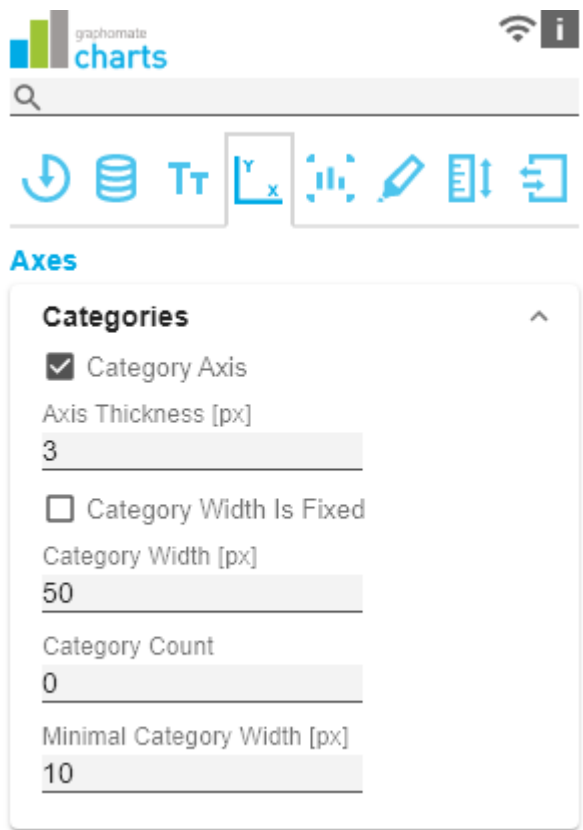
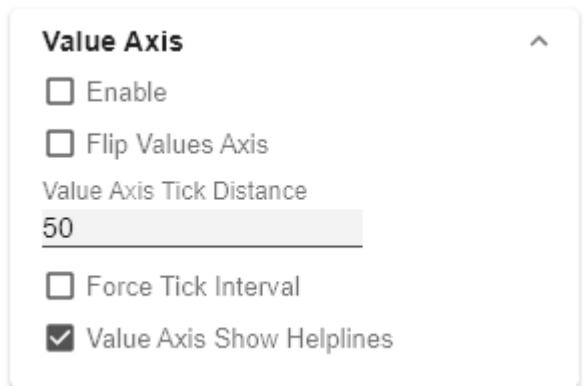
Explicit Positive Sign

Time Units +

Description (optional)

OK

## Axes Tab

<p><b>Categories</b></p> <p><i>Category Axis</i></p> <p>Steuern Sie die Sichtbarkeit der Kategorie Achse über dieses Kästchen.</p> <p><i>Axis Thickness [px]</i></p> <p>Definieren Sie die Dicke der Kategorieachse in Pixel.</p> <p><i>Category Width is Fixed</i></p> <p>Bei Aktivierung der Eigenschaft, wird eine fest definierte Breite einer Kategorie vorgehalten.</p> <p><i>Category Width</i></p> <p>Mit <i>Category Width</i> wird die Kategoriebreite für die Einstellung <i>Category Width is Fixed</i> in [px] definiert.</p> <p><i>Category Count</i></p> <p>Wenn dieser Wert ungleich 0 ist, gibt er an, wie viele Kategorien angezeigt werden sollen. Überschüssige Elemente werden dann abgeschnitten, fehlende Elemente mit leeren Kategorien aufgefüllt.</p> <p><i>Minimal Category Width [px]</i></p> <p>Ist die automatisch berechnete Kategoriebreite kleiner als der hier definierte Wert, wird im Chart ein Scrollbalken eingeblendet.</p>	 <p><b>Categories</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Category Axis</li> <li>Axis Thickness [px] 3</li> <li><input type="checkbox"/> Category Width Is Fixed</li> <li>Category Width [px] 50</li> <li>Category Count 0</li> <li>Minimal Category Width [px] 10</li> </ul>
<p><b>Value Axis</b></p> <p><i>Enable</i></p> <p>(De)Aktivieren Sie die Sichtbarkeit der Wertachse über die Option <i>Enable</i>.</p> <p><i>Flip Value Axis</i></p> <p>Schaltet die Werteachse auf die andere Seite. (rechts/links bzw. oben/unten)</p> <p><i>Value Axis Tick Distance</i></p> <p>Der Abstand der Ticks der Werteachse. Hierbei handelt es sich um einen Richtwert. Die Ticks werden immer auf "geraden" Werten positioniert.</p> <p><i>Force Tick Interval</i></p>	 <p><b>Value Axis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Enable</li> <li><input type="checkbox"/> Flip Values Axis</li> <li>Value Axis Tick Distance 50</li> <li><input type="checkbox"/> Force Tick Interval</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Value Axis Show Helplines</li> </ul>



Ist *Force Tick Interval* aktiv, werden die Achsenticks exakt im eingegebenen Intervall dargestellt.

#### *Value Axis Show Helplines*

Legen Sie fest ob bei aktiverter Wertachse (*Value Axis Enable*) die Hilfslinien dargestellt werden.

#### Separators

Sie haben die Möglichkeit sog. *Separators* – Kategorie-Trennstriche – im Diagramm zu setzen. Diese können entsprechend des gewählten Schalters automatisch bei Kategorienbeschriftungen (*Category Labels*) oder veränderten Szenarien (*Scenarios*) oder manuell (*Manually*) gesetzt werden.

#### *Length [px]*

Bestimmt die Länge des Separators in Pixel.

#### *Thickness [px]*

Bestimmt die Dicke des Separators in Pixel.

#### *Separators in Front*

Ist diese Option aktiviert, wird die Separator-Linie vor der Achse gezeichnet.

#### *Color*

Bestimmen Sie die Farbe des Separators mittels Color Picker oder HEX-Code.

#### *Source For Separator Derivation*

Je nach gewähltem Separators Typ (*Category Labels* oder *Scenarios*) wird hier der Index für die Positionierung der Separators definiert. (Bei den *Category Labels* bezieht sich der Index auf die gewählte Zeile und bei den *Scenarios* bezieht sich der Index auf die verknüpfte Serie).

#### *Manual Separator Positions*

Für die manuelle Eingabe der Separatorenposition nutzen Sie diesen Dialog. Über das +-Symbol können Sie weitere Positionen hinzufügen. Tragen Sie die Position des Separators über eine Ganzzahl ein. Die Indizierung beginnt bei 0.

#### Separators ^

**Category Labels** ▼

Source For Separator Derivation  
1

Length [px]  
10

Thickness [px]  
1

Separators in Front

Color  
● #333333

#### Separators ^

**Manually** ▼

Manual Separator Positions CSV  
0  +

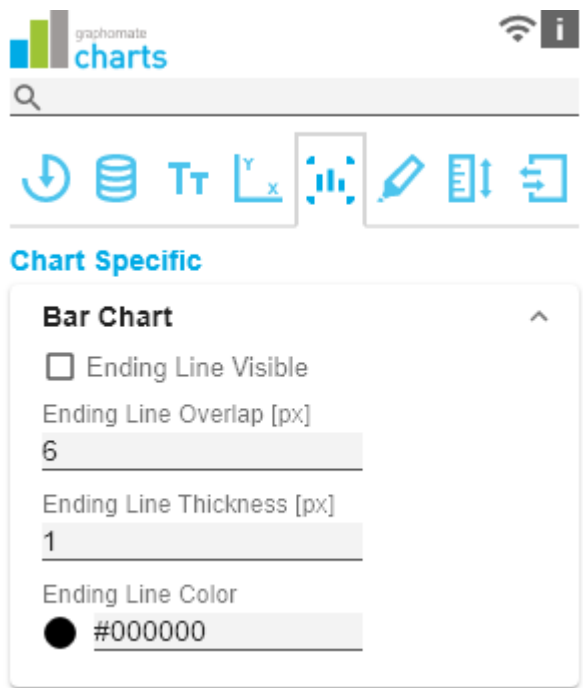
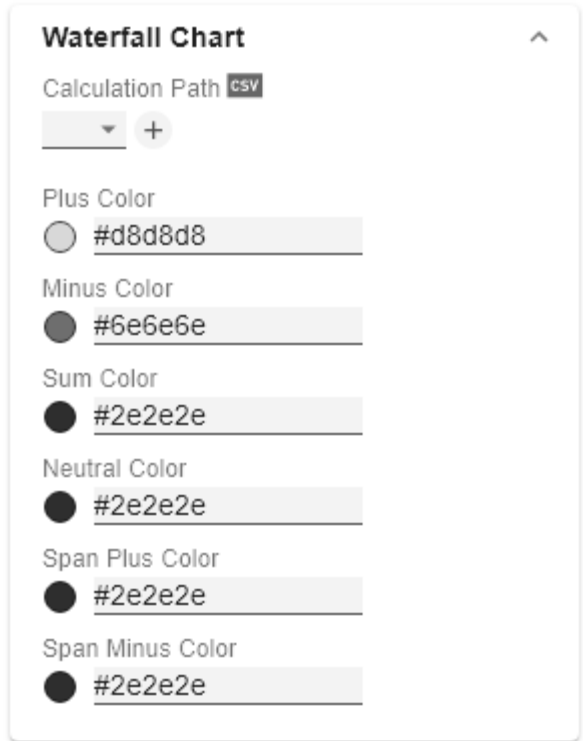
Length [px]  
10

Thickness [px]  
1

Separators in Front

Color  
● #333333

## Chart Specific Tab

<p><b>Bar Chart</b></p> <p><i>Ending Line Visible</i></p> <p>Die Checkbox (de)aktiviert die Ending Lines im Balken- bzw. Säulendiagramm.</p> <p><i>Ending Line Overlap [px]</i></p> <p>Der Wert Überlappung der KPI-Ending-Lines in [px] rechts und links über den Balken.</p> <p><i>Ending Line Thickness [px]</i></p> <p>Definieren Sie hier die Dicke der Ending-Lines in [px].</p> <p><i>Ending Line Color</i></p> <p>Legen Sie hier den Farbwert der KPI-Ending-Lines fest.</p>	 <p><b>Bar Chart</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ending Line Visible</p> <p>Ending Line Overlap [px] 6</p> <p>Ending Line Thickness [px] 1</p> <p>Ending Line Color ● #000000</p>
<p><b>Waterfall Chart</b></p> <p>Hier können Sie die Farben der Wasserfall-Elemente – korrespondierend zum Rechengang (<i>Calculation Path</i>) – bestimmen.</p> <p><i>Calculation Path</i></p> <p>Zur flexiblen Nutzung des Wasserfalls hinterlegen Sie hier die entsprechende Rechenoperation. Mittels Klick auf das csv-Symbol können Sie zwischen der standardmäßigen Feldeingabe oder der kommaseparierter Eingabe wechseln.</p> <p>mögliche Rechenoptionen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• " " wendet keine gesonderte Formatierung an (Leerzeichen)</li> <li>• + Zufluss (<i>Plus</i>)</li> <li>• - Abfluss (<i>Minus</i>)</li> <li>• = Zwischensummen (<i>Sum</i>)</li> <li>• "0" neutrale Position (<i>Neutral</i>)</li> <li>• s+ positive Spanne (<i>Span Plus</i>)</li> <li>• s- negative Spanne (<i>Span Minus</i>)</li> </ul> <p><i>Waterfall Colors</i></p> <p>Setzen Sie Farbwerte für die verschiedenen Rechenoptionen über den Color Picker oder HEX Code.</p>	 <p><b>Waterfall Chart</b></p> <p>Calculation Path <b>csv</b></p> <p>Plus Color ● #d8d8d8</p> <p>Minus Color ● #6e6e6e</p> <p>Sum Color ● #2e2e2e</p> <p>Neutral Color ● #2e2e2e</p> <p>Span Plus Color ● #2e2e2e</p> <p>Span Minus Color ● #2e2e2e</p>

**i** Beachten Sie bitte, dass die Verwendung von Szenarios diese Formatierung übersteuert.

### Line Chart

#### Line Dot Radius X

Geben Sie den X-Radius im Linien-Chart an. Der Eingabewert kann als Prozent- (*percent*) oder Absolutangabe (*absolute*) interpretiert werden.

#### Line Dot Radius Y

Geben Sie den Y-Radius im Linien-Chart an. Der Eingabewert kann als Prozent- (*percent*) oder Absolutangabe (*absolute*) interpretiert werden.

**i** Durch die Unterscheidung in X und Y sind auch Ellipsen und dergleichen umsetzbar.

#### Apply Dot Colors to Lines

Mit Aktivierung dieser Einstellung wird die Farbe der Köpfe auch auf die Linien angewendet.

### Pin Chart

#### Pin Width

Definieren Sie die Dicke der Linie der Pins in Nadeldiagrammen. Mit einer *Pin Width* = "0" können Sie ein Punktediagramm - dot chart - umsetzen. Der Eingabewert kann als Prozent- (*percent*) oder Absolutangabe (*absolute*) interpretiert werden.

#### Pin Head Radius X

Geben Sie den X-Radius im Nadeldiagramm-Chart an. Der Eingabewert kann als Prozent- (*percent*) oder Absolutangabe (*absolute*) interpretiert werden.

#### Pin Head Radius Y

Geben Sie den Y-Radius im Nadeldiagramm-Chart an. Der Eingabewert kann als Prozent- (*percent*) oder Absolutangabe (*absolute*) interpretiert werden.

#### Pin Head Mode

Die Einstellung *front* (*top aligned*) zeichnet den Nadelkopf vor der Linie und schließt obig mit dem Wert des jeweiligen Elementwertes ab.

### Line Chart

#### Line Dot Radius X

5  % px

#### Line Dot Radius Y

5  % px

Apply Dot Colors to Lines

### Pin Chart

#### Pin Width

1  % px

#### Pin Head Radius X

4  % px

#### Pin Head Radius Y

4  % px

#### Pin Head Mode

front back

Die Einstellung *back (center aligned)* zeichnet den Nadelkopf hinter der Linie und positioniert den Kopf mittig auf dem jeweiligen Elementwert.

#### Stacked Bar Chart

Steuert den Modus der Stacked Bar Charts. Es gibt die folgenden Modi:

- *Regular*: Die Summen werden aus den absoluten Werten gebildet, d.h. negative Werte werden positiv aufaddiert.
- *Negative*: Negative Werte werden auch als solche aufaddiert. Es gibt auch negative Stapelsäulen.
- *Negative2*: Dieser bildet immer die Gesamtsumme (ähnlich wie RealNumbers nur ohne Summenzeichen), ordnet die Elemente aber wie Negative an. Wenn die Gesamtsumme negativ ist, so steht diese links/unten am Balken und bei positiver Gesamtsumme entsprechend rechts/oben.
- *Realnumber*: Die Summen werden aus den reellen Zahlen gebildet, aber nur positive Stapel gebildet.
- *Percent*: Die Stapelsegmente werden als Prozentanteile der Summe jedes Stapels dargestellt.

#### Bar Width

Der Eingabewert für die Balkenbreite kann als Prozent- (*percent*) oder Absolutangabe (*absolute*) interpretiert werden.

#### Stacked Bar Sums Visible

(De)aktiviert die Summen über den Stapeln.

#### Stacked Bar Label Position

Steuert, ob die Beschriftungen des Stapels mittig innerhalb (*middle*) oder rechts (*right*) angezeigt werden.

#### Stacked Bar Chart

regular

Bar Width

50 % px

Stacked Bar Sums Visible

Stacked bar label position

middle right

#### Offsetbar Chart

##### Offset Bars on Left Side

Zeigt die Abweichungsbalken des Offsetbar-Charts links statt rechts an.

##### Deviation Labels On Top

Zeigt die Beschriftungen der Abweichungen im Offsetbar-Charts immer oben an. Andernfalls werden die negativen Abweichungsbefschreibungen innerhalb des Balkens angezeigt.

##### Labels on Top

#### Offsetbar Chart

Offset Bars on Left Side

Deviation Labels on Top

Labels on Top

Zeigt die Beschriftungen des Offsetbar-Balkens oberhalb des Balkens an und nicht innerhalb.

## Emphasis Tab

## Reference Lines

## Configuration

Mit diesem Element können Sie Linien definieren, um zum Beispiel bestimmte Grenzwerte oder statistische Größen zu visualisieren. Über das +-Symbol fügen Sie neue Linien hinzu und über den roten Mülleimer werden angelegte Linien-Konfigurationen wieder gelöscht.

## Configuration Pop-Up

Folgende Eigenschaften können definiert werden:

- **Enable:** (De-)aktiviert die Sichtbarkeit der Linie
- **Line Label:** Tragen Sie hier den Namen der Referenzlinie ein. Dieser wird im Diagramm eingeblendet.
- **Line Type:**
  - **Threshold:** Es wird eine zur Kategorieachse parallele Linie gezeichnet, deren Lage über das *Line Base* bestimmbar ist.
  - **Lin.Reg.:** Es wird eine Regressionsgerade für alle Werte einer sichtbaren Serie dargestellt. Über das Nummernfeld *Value* kann der Index (beginnend bei 1) der gewünschten Serie gewählt werden.
  - **Median:** Stellt den Median einer sichtbaren Serie als zur Kategorieachse parallele Linie dar. Über das Nummernfeld *Value* kann der Index (beginnend bei 1) der gewünschten Serie gewählt werden.
  - **Average:** Stellt den Mittelwert einer sichtbaren Serie in Form einer zur Kategorieachse parallelen Linie dar. Über das Nummernfeld *Value* kann der Index (beginnend bei 1) der gewünschten Serie gewählt werden.
- **Line Base:** Diese Eigenschaft greift, wenn Sie bei *Line Type* 'Threshold' gewählt haben. Geben Sie hier den Wert für die Linienposition ein.
- **Line Size (px):** Gibt die Stärke der Referenzlinie in Pixel an.
- **Line Color:** Bestimmen Sie Farbe für die Linie mittels Color Picker oder tragen Sie einen entsprechenden HEX-Code ein.
- **Line Style:** Zur Darstellung der Linie sind drei Modi verfügbar: durchgängig (*solid*), gepunktet (*dotted*) oder gestrichelt (*dashed*).



## Emphasis

## Reference Lines

Configuration

no items

: 100 (Threshold)

 Enable

Line Label

Line Type

Threshold

Line Base

100

Line Size [px]

1

Line Color

 #333333

Line Style

solid

OK

## Highlight

Über diese Funktion können Sie die absolute (*Absolute Label*) und/oder prozentuale (*Percent Label*) Differenz verschiedener Diagrammelemente hervorheben. Sie haben die Wahl zwischen der einzelnen Hervorhebung an der Seite (*single*), der Hervorhebung mehrfacher Elemente innerhalb des Diagramms (*multi*) oder beider Modi (*both*) in einem chart.

#### *single*

Im Modus *single* wird das Highlight an der Seite des Diagramms dargestellt. Definieren Sie mittels *Start Series* und *Start Element* den Ausgangswert für die Berechnung des Highlights. Im zweiten Schritt legen das Vergleichselement über *End Series* und *End Element* fest. Weiterhin können Sie wählen, ob die absoluten und / oder prozentualen Werte angezeigt werden sollen.

#### *multi*

Im Modus *multi* können mehrere Highlights über das +- Symbol erstellt werden. Im Pop-Up definieren Sie die Indexe der Kategorien, bei denen die Hervorhebung starten (*Start Series* und *Start Element*) und enden (*End Series* und *End Element*) soll.

#### *both*

Im Modus *both* können die Modi *single* und *multi* zeitgleich verwendet werden. Nehmen Sie die Einstellungen wie oben beschrieben vor.

#### Highlight

none single multi both

- Percent Label
- Absolute Label

#### Highlight

none single multi both

Start Series

1

End Series

1

Start Element

1

End Element

2

- Percent Label
- Absolute Label

#### Highlight

none single multi both

Multi Highlights



Series: 1 - 1 Element: 2 - 1

- Percent Label
- Absolute Label

**Series: 1 - 1 Element: 2 - 1**

Start Series  
1

End Series  
1

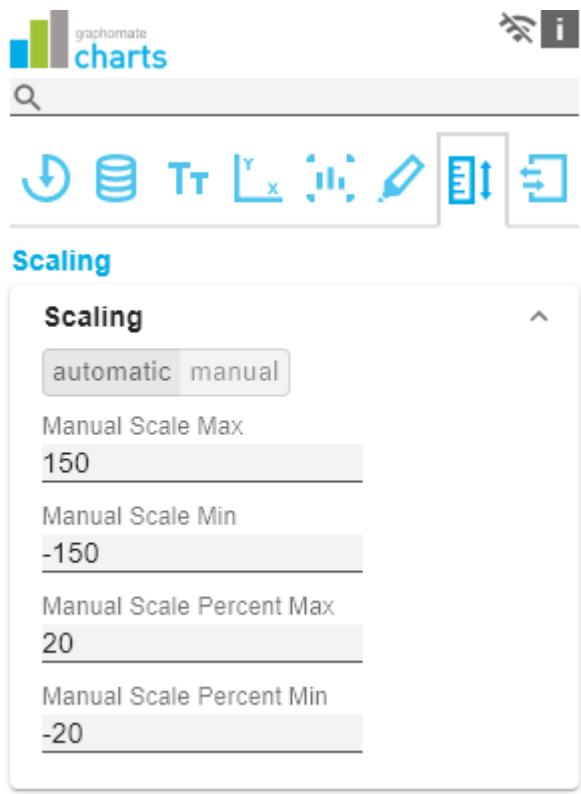
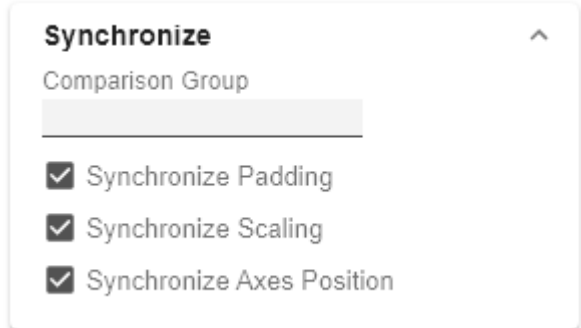
Start Element  
1

End Element  
2

OK



## Scaling Tab

<p><b>Scaling</b></p> <p>Die Standardeinstellung <i>automatic</i> skaliert das Diagramm entsprechend der Min und Max-Werte aus allen abzubildenden Daten.</p> <p>Alternativ können Sie unter <i>manual</i> Min/Max-Skalierungswerte für Absolut- und Prozentwerte manuell setzen. Chart Min-Werte &gt; „0“ schneiden die Werteachse ab.</p>	 <p><b>Scaling</b></p> <p>automatic manual</p> <p>Manual Scale Max 150</p> <p>Manual Scale Min -150</p> <p>Manual Scale Percent Max 20</p> <p>Manual Scale Percent Min -20</p>
<p><b>Synchronize</b></p> <p><i>Comparison Group</i></p> <p>Mittels der <i>Comparison Group</i> skalieren Sie mehrere Diagramme identisch. Bei Zuweisung einer Comparison Group wird im Diagramm ein Overlay angezeigt. Vergeben Sie für alle betreffenden Diagramme ein identisches <i>Gruppenkürzel</i>. Nun wird das Minimum und Maximum der Datenbasis dieser Gruppe genutzt.</p> <p><b>i</b> Hinweis zur Verwendung der Comparison Group in Power BI: Nutzen Sie eindeutige Kürzel. Beispielsweise "Berichtskürzel_AA" statt nur einen Buchstaben wie "A" oder "B". Andernfalls kann es dazu führen, dass die Comparison Group in den Berichten nicht synchronisiert.</p> <p><b>x</b> Diese Funktion wird nicht von Tableau Desktop unterstützt.</p> <p><i>Synchronize Padding</i></p>	 <p><b>Synchronize</b></p> <p>Comparison Group</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Synchronize Padding</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Synchronize Scaling</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Synchronize Axes Position</p>

Gibt an, ob das Padding aus der *Comparison Group* übernommen oder ob dieses für das Diagramm selbstständig ermittelt werden soll.

#### *Synchronize Scaling*

Gibt an, ob die Skalierung aus der *Comparison Group* übernommen oder ob diese für das Diagramm selbstständig ermittelt werden soll.

#### *Synchronize Axes Position*

Gibt an, ob die Achsenpositionen aus der *Comparison Group* übernommen oder ob diese für das Diagramm selbstständig ermittelt werden sollen.

### Outliers

Ist die Eigenschaft *Use Outlier Thresholds* aktiviert, wird der manuell definierte Wert, ab dem Ausreißer dargestellt werden, verwendet.

#### *short - long*

Hier wählen Sie, wie Ausreißer dargestellt werden. Im Modus *short* werden die Ausreißer als kleine Dreiecke an der Achse dargestellt. Im Modus *long* werden die Ausreißer hingegen über die gesamte zur Verfügung stehende Fläche – gemäß den Regeln nach IBCS – dargestellt.

#### *Size [px]*

Die Größe des Ausreißerzeichens in Pixeln.

#### *Negative/Positive Threshold*

Ist bei automatischer Skalierung der Wert, bis zu dem sich im Diagramm alles automatisch skaliert. Übersteigt ein Wert in den Daten diese Grenze, wird dieser Wert nicht für die Maximum-Berechnung verwendet. Alle Werte über diesem Wert werden dann entsprechend als Ausreißer angezeigt.

#### *Negative/Positive Threshold Percent*

Gleiche Funktion wie *Negative/Positive Threshold*, jedoch für Prozentwerte in den Abweichungsdiagrammen.

### Scaling Helper

Hier aktivieren und bestimmen Sie das Aussehen Linie (*line*) oder Fläche (*area*).

#### *Value*

Tragen Sie hier den Wert für die Position des Scaling Helpers ein.

### Outliers

Use Outlier Threshold

short long

Size [px]

7

Positive Threshold

100

Negative Threshold

-100

Positive Threshold Percent

10

Negative Threshold Percent

-10

### Line Color

Definieren Sie über den Color Picker oder einen Hex-Code die Farbe der Linie (*Line Color*).

### Bar Line Width [px]

Bestimmen Sie die Linienbreite des Scaling Helpers in Pixel.

### Area Color

Definieren Sie über den Color Picker oder einen Hex-Code die Farbe der Fläche (*Area Color*).

### Scaling Helper

none line area

Value  
100

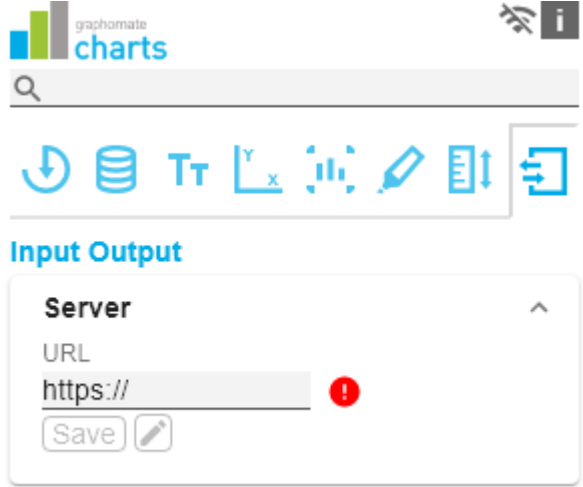
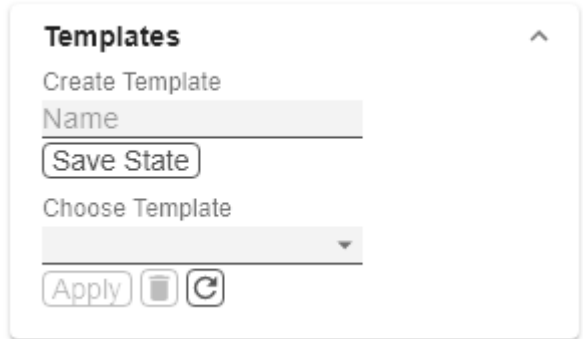
Line Color  
● #333333

Bar Line Width [px]  
2

Area Color  
● #faedb8

## Input Output Tab

Die Funktionen dieses Tabs dienen dem Austausch von Templates (Vorlagen) für die graphomate charts. Verbinden Sie sich zum graphomate server - einer kostenlose Komponente der graphomate GmbH - um auf diesem ein graphomate charts Template abzulegen oder zu laden. Sie können auf diese Weise vorkonfigurierte graphomate charts Designs zwischen BI-Frontends, die den graphomate server unterstützen, austauschen. Aktuell sind dies: Power BI, Tableau, SAP Analytics Cloud, SAP Lumira Designer, SAP Web Intelligence, SAP UI5 und Microsoft Excel.

<p><b>Server Configuration</b></p> <p>Hier lässt sich die Server URL eingeben mit dem sich die Komponente verbinden soll und von der sie die Templates abrufen soll.</p> <p>Wenn man die URL zum Server angegeben hat, wird durch einen grünen Haken signalisiert, dass eine Verbindung hergestellt werden konnte.</p> <p>Sollte später ein anderer Server benutzt werden, kann auch der Button neben dem Save-Button gedrückt und die Server URL bearbeitet werden.</p> <p>Der Hyperlink "Admin" ermöglicht den Absprung in den Admin-Bereich des graphomate servers.</p>	 <p>The screenshot shows the 'Input Output' tab in the graphomate charts application. Under the 'Server' section, there is a text input field for the URL containing 'https://'. To the right of the field is a red exclamation mark icon, indicating an error. Below the field is a 'Save' button with a pencil icon for editing.</p>
<p><b>Templates</b></p> <p>Wenn die derzeitigen Einstellungen als Template gespeichert werden sollen, kann in das Eingabefeld mit der Bezeichnung <i>Create Template</i> ein neuer Templatenamen eingetragen und mit Klick auf den Button <i>Save State</i> bestätigt werden. Wenn der eingegebene Name der Namenskonvention genügt, wird das Template auf dem Server gespeichert und ein Toast mit der entsprechenden Botschaft im unteren Teil des graphomate property sheets ausgegeben. Sollte der eingegebene Name jedoch nicht den erwarteten Namenskonventionen genügen, wird dementsprechend eine Fehlermeldung mit den erlaubten Zeichen eingeblendet.</p> <p>Über <i>Choose Template</i> können auf dem Server gespeicherte Templates abgerufen und angewendet werden. Dazu muss das gewünschte Template nur ausgewählt werden und der Button <i>Apply</i> betätigt werden. Sollten Sie ein Template löschen wollen, müssen Sie entsprechend das Template in der Liste auswählen und den Button <i>Delete (Mülleimer)</i> betätigen. Sollten Änderungen serverseitig an den Templates vorgenommen worden sein, muss per <i>Refresh-Button</i> geklickt werden. Änderungen sollten dann sichtbar sein.</p>	 <p>The screenshot shows the 'Templates' section of the interface. It features a 'Create Template' form with a text input field for the 'Name'. Below the field is a 'Save State' button. Underneath is a 'Choose Template' dropdown menu. At the bottom of the section are three buttons: 'Apply', a trash can icon (Delete), and a refresh icon (Refresh).</p>



## Known Issues (charts)

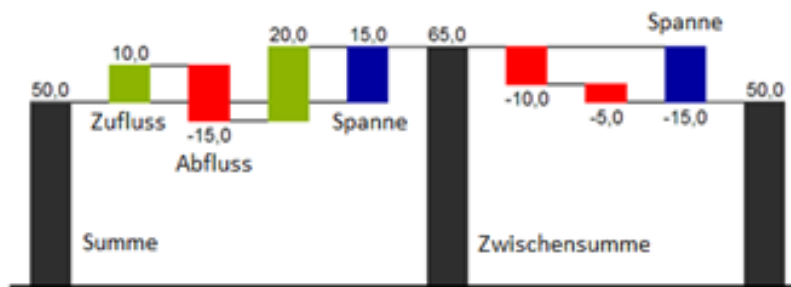
- Power BI - Tooltips:
  - Die Aktivierung der Tooltips erfolgt in Power BI (Web und Desktop) auf dem Arbeitsbereich *Visualisierungen* im Bereich *Format* (Farbrolle-Symbol) unter der Option "*QuickInfo*".
  - Über das GPS können Einstellungen zur Formatierung der Tooltips vorgenommen werden.
- Power BI - Comparison Group:
  - Nutzen Sie eindeutige Kürzel. Beispielsweise "Berichtskürzel\_AA" statt nur einen Buchstaben wie "A" oder "B". Andernfalls kann es dazu führen, dass die Comparison Group in den Berichten nicht synchronisiert.
- Datenserienbreiten (*Width*) im *Data Series Styles Editor* gelten zurzeit nur für Säulen- und Balkendiagramme. Für Stapel-, Wasserfall- und Integrierte Abweichungsdiagramme nutzen Sie bitte den Parameter *Bar Width* in den *Standard Properties*.
- Auch die Datenarten *Width* kann nicht für Wasserfall- und Stapeldiagramme angewendet werden.
- Die Datenreihenbeschriftung (*Series Labels*) Right/Bottom des Wasserfall- und Stapeldiagramms werden nicht korrekt gezeichnet.
- Wenn beim Wasserfall manuell skaliert wird und das Minimum positiv ist, werden die Elemente in die Balken gezeichnet.
- Im Internet Explorer werden für NULL-Werte-Labels keine Tooltips angezeigt
- Bei unterschiedlichen Charttypen pro Serie lässt sich die Single-/Multihighlight-Funktion nicht nutzen.
- Bei unterschiedlichen Charttypen pro Serie und aktivierter Funktion "Use Outlier Threshold" entsteht ein größerer Abstand zwischen der Wertachse und den Kategorielabels.
- Übersteigt der Wert des *Scaling Helpers* den *Outlier Threshold* (*Use Outlier Threshold: true*), wird der Wert des *Scaling Helpers* als neuer *Outlier Threshold* Wert definiert (Gleiches gilt für negative Werte des *Scaling Helpers*).
- Die Einstellung der Skalierung mit Hilfe von Skalierungsgruppen führt nicht zu einer gleichen Skalierung zwischen den graphomate charts und der graphomate matrix.
- Im Struktur-Modus überlappt das Chart die Szenariolegende.

## Known Issues (Power BI)

- Keine Unterstützung
  - des PDF Exports
  - eigener CSS Klassen
  - globale Scenarios, (Diese müssen pro graphomate Visual angelegt werden und können über den graphomate server oder dem Import/Export String zur Verfügung gestellt werden.)
  - von Scripting
- Zum Kopieren eines graphomate visuals selektieren Sie den Rand der Grafik oder den Titel und führen dann den Kopiervorgang aus.

## Wasserfall Berechnungspfad

Ein Wasserfalldiagramm – auch Brücke(n)diagramm genannt – zeigt, wie ein Anfangswert durch eine Serie von Werten erhöht (Zufluss) oder verringert (Abfluss) wird und so zu einem Endwert führt – ggf. mit Zwischensummen und Spannen.



Zur flexiblen Nutzung des Wasserfalls kann durch eine zusätzliche Datenreihe festgelegt werden, ob es sich bei dem darzustellenden Wert um eine (Zwischen-)Summe/Spanne oder einen Zu- bzw. Abfluss handelt: den *Waterfall Calculation Path*.

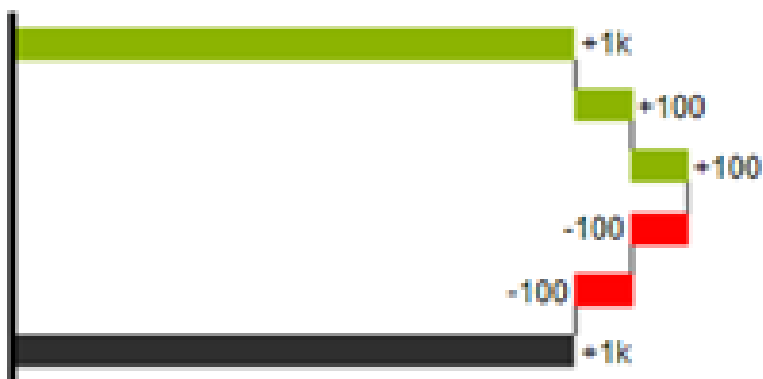
Grundsätzlich bestimmen die Vorzeichen der Datenserienwerte die Wirkung auf die (Zwischen-)Summen des Wasserfalls:

- negative Werte werden als Abfluss,
- + positive Werte als Zufluss interpretiert

und entsprechend der Farbwahl auf dem Reiter *Chart Specific* gezeichnet.

Bei Nutzung von Datenarten werden die hier definierten Farbwerte übersteuert.

Standardmäßig wird das letzte Element eines Wasserfalls als Endsumme interpretiert. Ein Wasserfall ohne Eingaben im *Waterfall Calculation Path* hätte damit folgendes Aussehen:

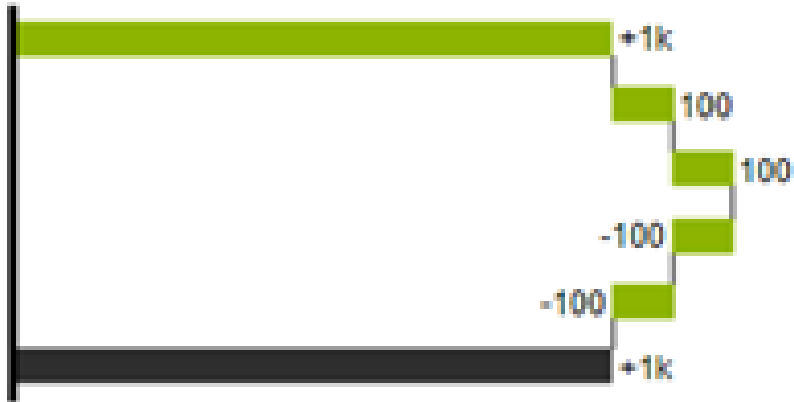


Durch die Pflege des *Waterfall Calculation Path* kann das Aussehen und das Vorzeichen der einzelnen Wasserfallelemente unabhängig – auch über die Skriptsprache – gesteuert werden. Folgende Werte können verwendet werden:

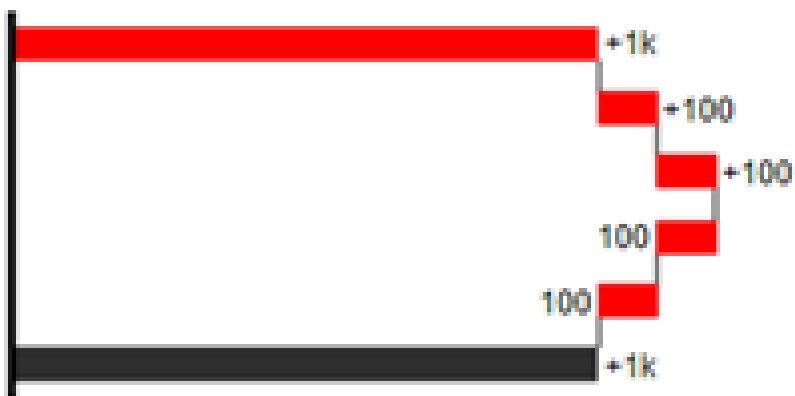


**+ = Zufluss**

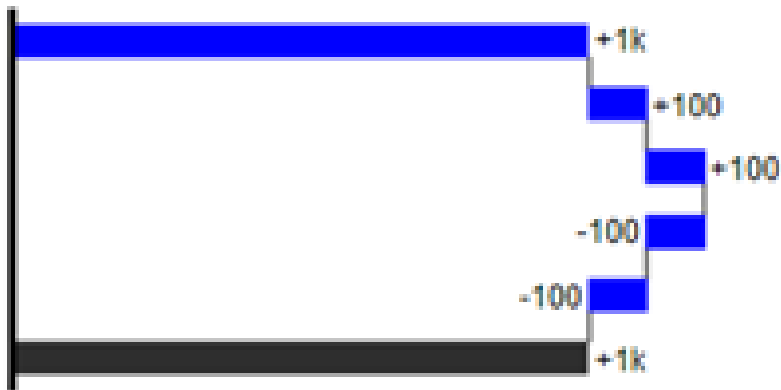
Positive Vorzeichen werden unterdrückt, die (+)-Farbe auf die Elemente angewendet.

**- = Abfluss**

Negative Vorzeichen werden unterdrückt, die (-)-Farbe auf die Elemente angewendet.

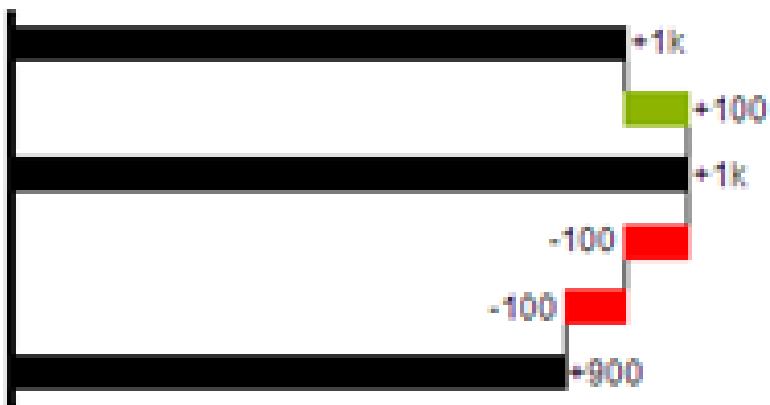
**0 = neutrale Position**

Alle Vorzeichen werden abgebildet, die (0)-Farbe wird auf die Elemente angewendet.



**= = (Zwischen)-Summe**

Das Element beginnt an der Werteachse und die (=)-Farbe wird auf die Elemente angewendet.



**s- = negative Spanne**

Mit einer Spanne können einzelne Veränderungen beginnend von einer Summen-Position zu einer Gesamt-Position zusammen-gefasst werden.

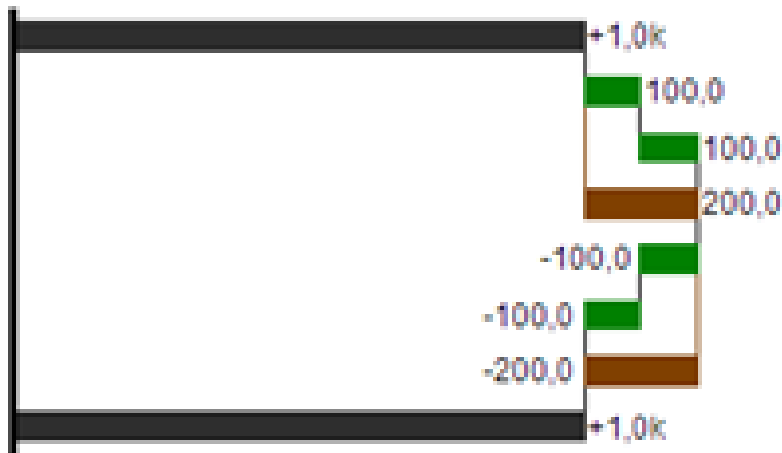
Mit der negativen Spanne können z.B. einzelne Kosten-Positionen zu einer Gesamtkosten-Position aggregiert werden.

Korrespondierend zur Abfluss-Position (s.o.) werden negative Vorzeichen unterdrückt und die (s-)-Farbe auf die Elemente angewendet.



**s+ = positive Spanne**

Mit einer positiven Spanne werden Zufluss-Positionen beginnend von einer Summen-Position zusammengefasst. Korrespondierend zur Zufluss-Position werden positive Vorzeichen unterdrückt und die (s+)-Farbe auf die Elemente angewendet.

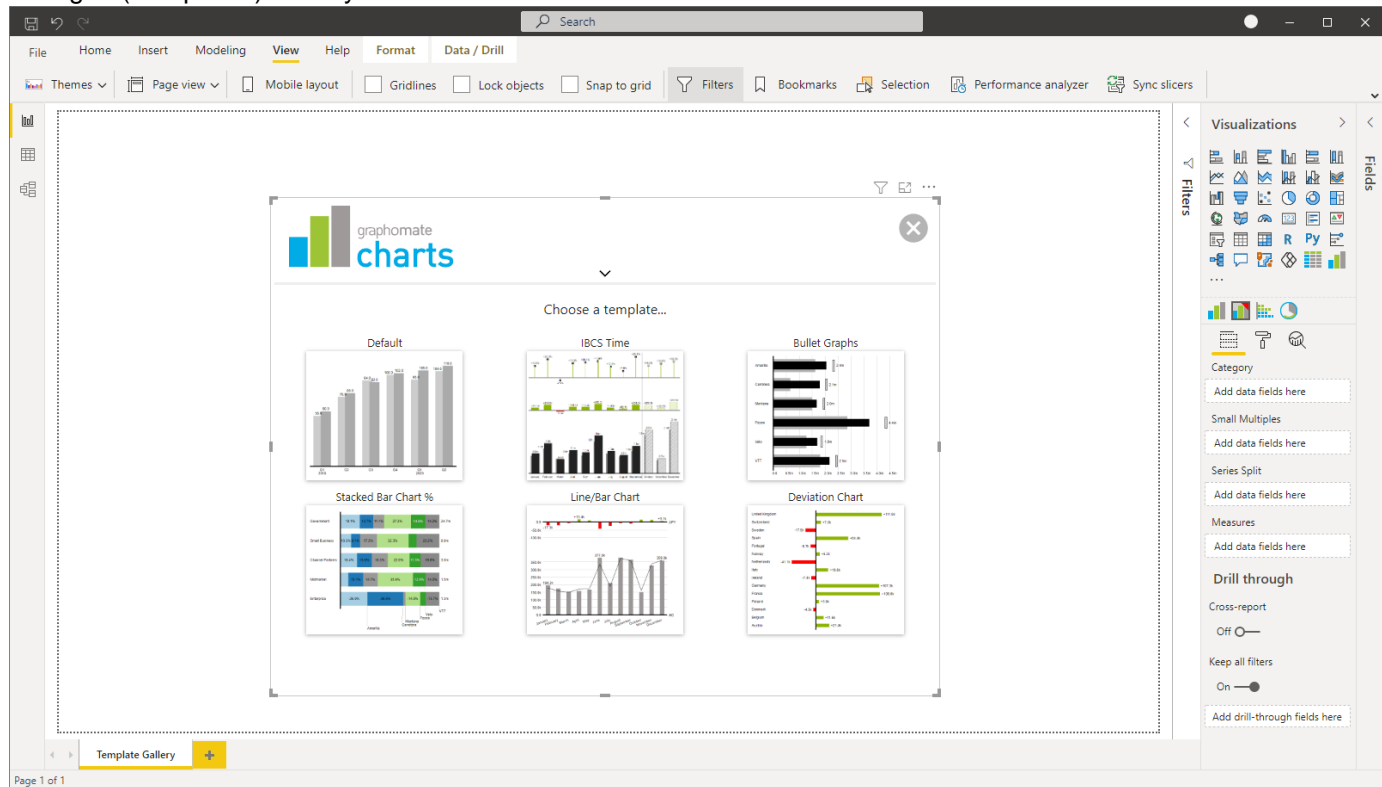


Die (-) und (s-)Werte im *Waterfall Calculation Path* wirken sich auch auf die Abweichungsdiagramme zum Wasserfall aus: Bei negativen Datenwerten, die nun aufgrund der Eingaben ohne Vorzeichen abgebildet werden, kehrt sich das Vorzeichen der Abweichungen wie auch die Ausrichtung zwangsläufig um. Andernfalls besteht die Gefahr der Falschinterpretation.

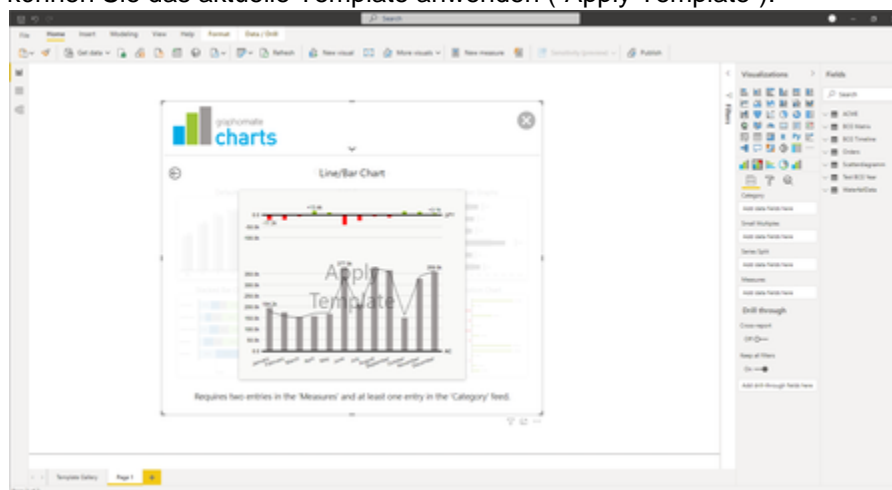


## Template Gallery

Beim Erstellen eines neuen graphomate charts in Power BI können Sie die Daten direkt verknüpfen oder aus den Vorlagen (Templates) ein Layout wählen.



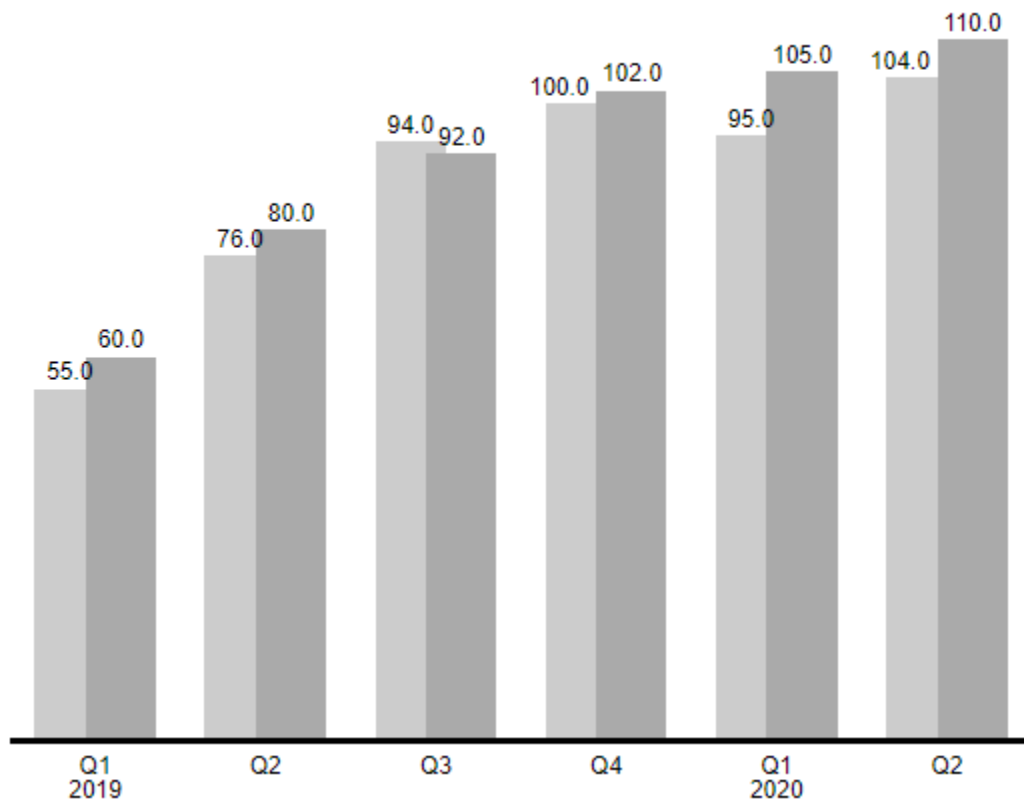
Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf das gewünschte Layout. Sie erhalten zunächst eine vergrößerte Ansicht mit Informationen wie viele Kennzahlen und Dimensionen erforderlich sind. Durch Klick auf das vergrößerte Template können Sie das aktuelle Template anwenden ("Apply Template").



Die Template Gallery wird dann geschlossen und alle Einstellungen werden in Power BI gespeichert. Möchten Sie das aktuelle Template nicht anwenden, so können Sie über den Zurück Button wieder zur Gallery-Ansicht wechseln.

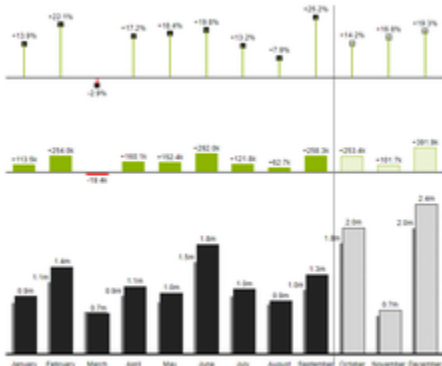
Auf den folgenden Seiten sind von jeder Vorlage alle Einstellungen hinterlegt.

## Template - Default



Diese Vorlage enthält die Standardeinstellungen eines graphomate charts. Sollten Sie keine Vorlage nutzen, werden die Daten mit dem Standardlayout abgebildet. Weitere Einstellungen können über das *graphomate Property Sheet* vorgenommen werden.

## Template - IBCS Time



```

"deviationVisibility": [0, 1],
"manualScaleMax": 60000,
"showPinHeadColor": true,
"elementsOffset": 0.08,
"fixedCategoryWidth": true,
"seriesLabels": ["series1", "Series2", "Series3", "Series4", "Series5", "
Series6",
                "Series7", "Series8", "Series9", "Series10", "Series11", "
Series12"],
"separatorLength": 1000,
"scenariosInDeviations": true,
"deviationsConfig": [
  {
    "label": "PY%",
    "type": "percent",
    "base": 1,
    "measure": 0,
    "random": "u12ziuxc9832mvn34xmc"
  },
  {
    "label": "PY",
    "type": "absolute",
    "base": 1,
    "measure": 0,
    "random": "dsj01278hajsdkhj3n23"
  }
],
"pinHeadMode": "back",
"deviationBarSizeFactor": 1,
"categoryWidth": 60,
"separatorMode": "datatypes",
"title": "",
"datatypes1": ["AC", "AC", "AC", "AC", "AC", "AC", "AC", "AC", "AC", "AC", "FC", "FC", "

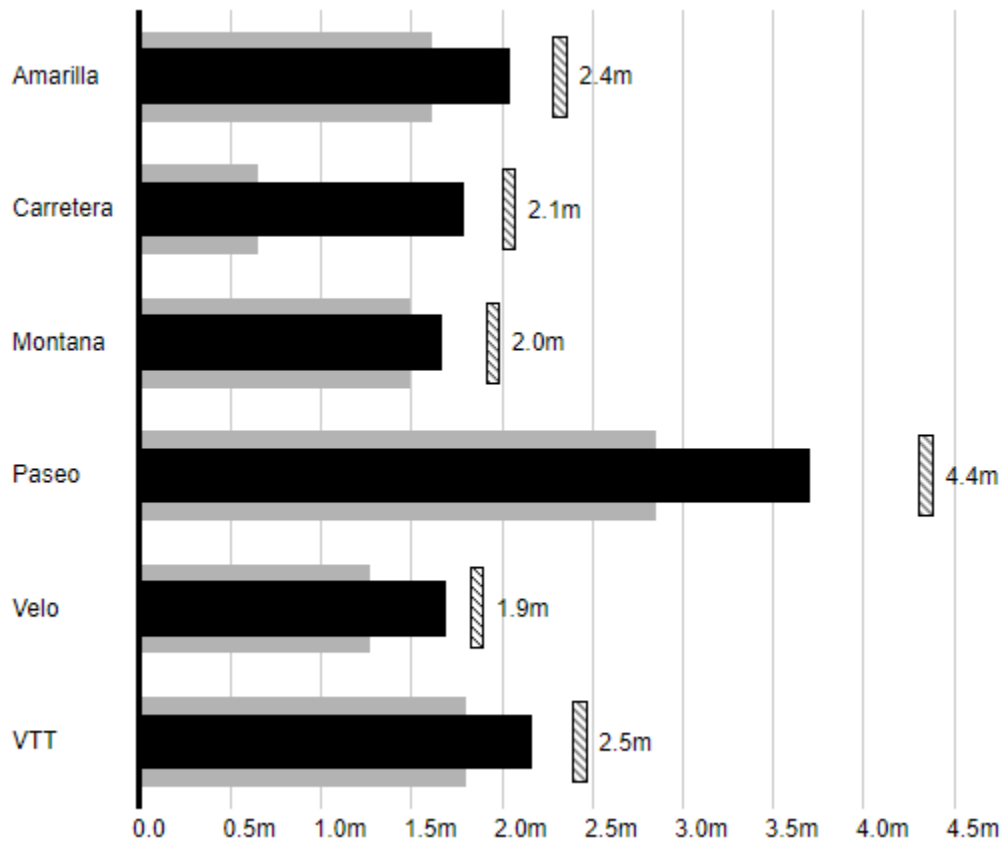
```

```
FC", "FC"],
"datatypes2": ["PP", "PP", "PP", "PP", "PP", "PP", "PP", "PP", "PP", "PP", "PP", "PP", "PP", "PP"],
"manualScaleMin": -13000,
"globalDatatypes": {
  "timestamp": 1611756741126,
  "datatypes": [
    {
      "short": "AC",
      "color": "#222222",
      "filltype": "filled",
      "shape": "rect",
      "thickness": 1,
      "barwidth": 0.6,
      "pinwidth": 0.25,
      "fontweight": "normal"
    },
    {
      "short": "PP",
      "color": "#808080",
      "filltype": "filled",
      "shape": "rhomb",
      "thickness": 1,
      "barwidth": 0.6,
      "pinwidth": 0.25,
      "fontweight": "normal"
    },
    {
      "short": "BU",
      "color": "#000000",
      "filltype": "empty",
      "shape": "circle",
      "thickness": 1,
      "barwidth": 0.4,
      "pinwidth": 0.25,
      "fontweight": "normal"
    },
    {
      "short": "FC",
      "color": "#000000",
      "filltype": "hatchedUp",
      "shape": "rect",
      "thickness": 1,
      "barwidth": 0.6,
      "pinwidth": 0.25,
      "fontweight": "normal"
    }
  ]
},
],
```

```
    "hasImportedCssStyles": false  
  }
```



Template - Bullet Graphs



```

"pinHeadRadiusY": 0.05,
"elementsOffset": 0,
"barWidth": 0.3,
"visibleElementLabels": [0,3,4,5,6,7,8,9,10,11],
"categoryWidth": 40,
"pinWidth": 0,
"showValueAxis": true,
"scenariosBySeries": [ "", "" ],
"rotated": true,
"title": "\n\n",
"chartTypeBySeries": [ "pin", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "" ],
"deviationVisibility": [],
"pinHeadRadiusX": 20,
"globalDatatypes": {
  "timestamp": 1614336436564,
  "datatypes": [
    {
      "short": "AC",
      "color": "#222222",
    }
  ]
}
    
```

```

        "filltype": "filled",
        "shape": "rect",
        "thickness": 1,
        "barwidth": 0.45,
        "pinwidth": 0.25,
        "fontweight": "normal"
    },
    {
        "short": "PP",
        "color": "#808080",
        "filltype": "filled",
        "shape": "rhomb",
        "thickness": 1,
        "barwidth": 0.4,
        "pinwidth": 0.25,
        "fontweight": "normal"
    },
    {
        "short": "BU",
        "color": "#000000",
        "filltype": "empty",
        "shape": "circle",
        "thickness": 1,
        "barwidth": 0.4,
        "pinwidth": 0.25,
        "fontweight": "normal"
    },
    {
        "short": "FC",
        "color": "#000000",
        "filltype": "hatchedUp",
        "shape": "rhomb",
        "thickness": 1,
        "barwidth": 0.4,
        "pinwidth": 0.25,
        "fontweight": "normal"
    }
],
"hasImportedCssStyles": false
},
"seriesStyles": [
    {
        "short": "defaultSeries1",
        "color": "#000000",
        "filltype": "hatchedDown",
        "shape": "rect",
        "thickness": 1,
        "barwidth": 0.5,

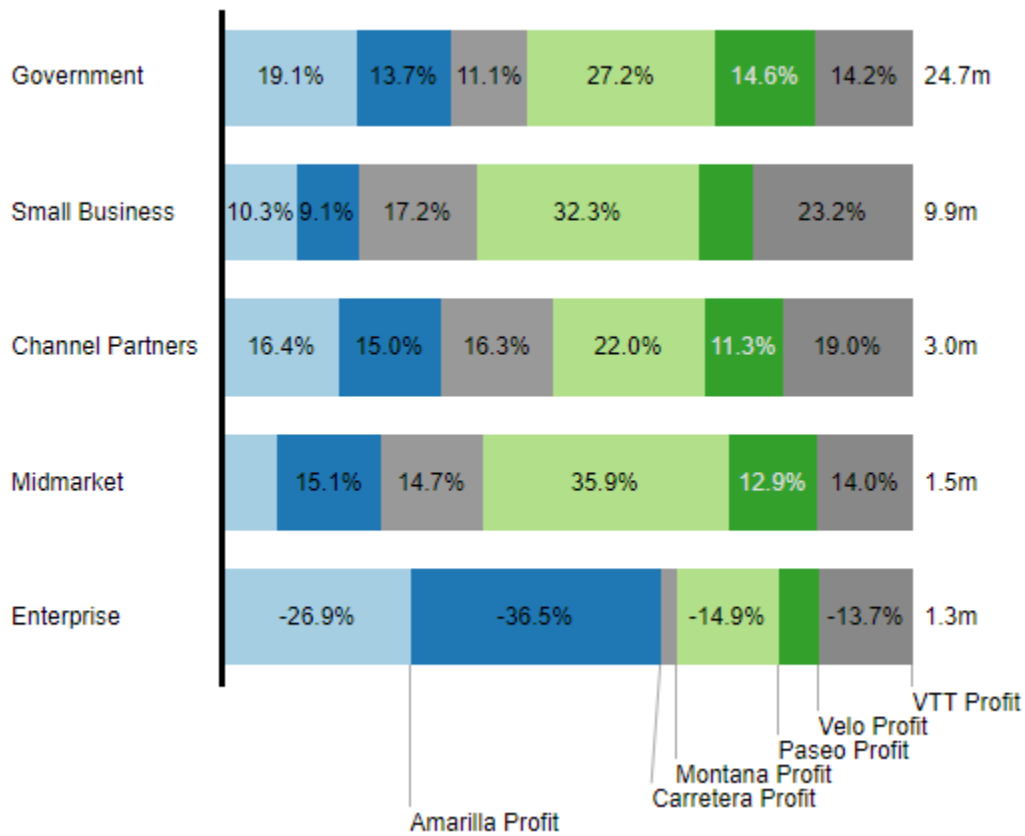
```

```
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries2",
    "color": "#000000",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries3",
    "color": "#B3B3B3",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.66,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries4",
    "color": "#bbbbbb",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries5",
    "color": "#777777",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries6",
    "color": "#888888",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
```

```
        "thickness": 1,
        "barwidth": 0.4,
        "pinwidth": 0.25,
        "fontweight": "regular"
    },
    {
        "short": "defaultSeries7",
        "color": "#555555",
        "filltype": "filled",
        "shape": "circle",
        "thickness": 1,
        "barwidth": 0.4,
        "pinwidth": 0.25,
        "fontweight": "regular"
    },
    {
        "short": "defaultSeries8",
        "color": "#666666",
        "filltype": "filled",
        "shape": "circle",
        "thickness": 1,
        "barwidth": 0.4,
        "pinwidth": 0.25,
        "fontweight": "regular"
    },
    {
        "short": "defaultSeries9",
        "color": "#333333",
        "filltype": "filled",
        "shape": "circle",
        "thickness": 1,
        "barwidth": 0.4,
        "pinwidth": 0.25,
        "fontweight": "regular"
    },
    {
        "short": "defaultSeries10",
        "color": "#444444",
        "filltype": "filled",
        "shape": "circle",
        "thickness": 1,
        "barwidth": 0.4,
        "pinwidth": 0.25,
        "fontweight": "regular"
    },
    {
        "short": "defaultSeries11",
        "color": "#111111",
```

```
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries12",
    "color": "#222222",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  }
}
```

Template - Stacked Bar Chart %



```

"barWidth": 0.7,
"showSeriesLabelsRight": true,
"chartType": "stackedbar",
"stackedBarMode": "percent",
"rotated": true,
"title": "\n\n",
"deviationVisibility": [],
"seriesStyles": [
  {
    "short": "defaultSeries1",
    "color": "#A6CEE3",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {

```

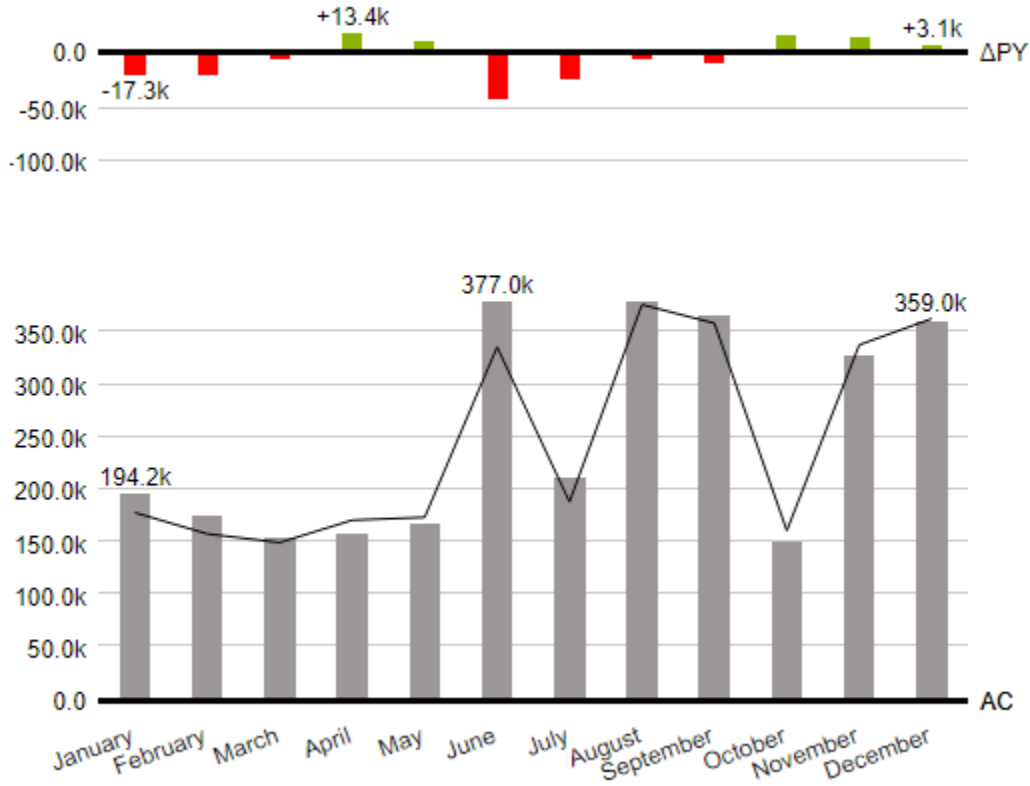
```
    "short": "defaultSeries2",
    "color": "#1F78B4",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries3",
    "color": "#999999",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries4",
    "color": "#B2DF8A",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries5",
    "color": "#33A02C",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries6",
    "color": "#888888",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  }
```

```
},
{
  "short": "defaultSeries7",
  "color": "#555555",
  "filltype": "filled",
  "shape": "circle",
  "thickness": 1,
  "barwidth": 0.4,
  "pinwidth": 0.25,
  "fontweight": "regular"
},
{
  "short": "defaultSeries8",
  "color": "#666666",
  "filltype": "filled",
  "shape": "circle",
  "thickness": 1,
  "barwidth": 0.4,
  "pinwidth": 0.25,
  "fontweight": "regular"
},
{
  "short": "defaultSeries9",
  "color": "#333333",
  "filltype": "filled",
  "shape": "circle",
  "thickness": 1,
  "barwidth": 0.4,
  "pinwidth": 0.25,
  "fontweight": "regular"
},
{
  "short": "defaultSeries10",
  "color": "#444444",
  "filltype": "filled",
  "shape": "circle",
  "thickness": 1,
  "barwidth": 0.4,
  "pinwidth": 0.25,
  "fontweight": "regular"
},
{
  "short": "defaultSeries11",
  "color": "#111111",
  "filltype": "filled",
  "shape": "circle",
  "thickness": 1,
  "barwidth": 0.4,
```



```
        "pinwidth": 0.25,  
        "fontweight": "regular"  
    },  
    {  
        "short": "defaultSeries12",  
        "color": "#222222",  
        "filltype": "filled",  
        "shape": "circle",  
        "thickness": 1,  
        "barwidth": 0.4,  
        "pinwidth": 0.25,  
        "fontweight": "regular"  
    }  
]  
]
```

Template - Line/Bar Chart



```

"elementsOffset": 0,
"categoryLabelRotation": 20,
"visibleElementLabels": [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11],
"deviationsConfig": [
  {
    "label": "perc",
    "type": "percent",
    "base": 1,
    "measure": 0,
    "random": "u12ziuxc9832mvm34xmc"
  },
  {
    "label": "%u0394PY",
    "type": "absolute",
    "base": 1,
    "measure": 0,
    "random": "dsj01278hajsdkhj3n23"
  }
],

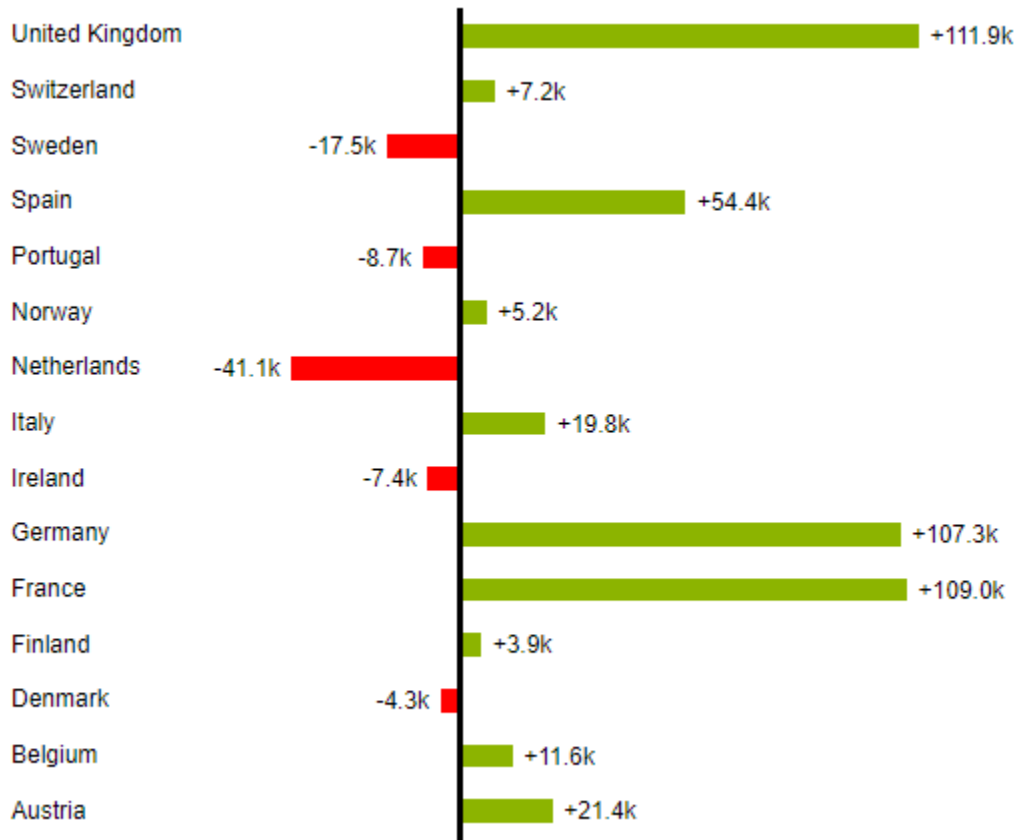
```

```
"pickLabels": true,
"forceFirstValueLabel": true,
"forceLastValueLabel": true,
"showValueAxis": true,
"lineDotRadiusY": 0,
"chartTypeBySeries": ["line", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "", "", ""],
"deviationVisibility": [1],
"lineDotRadiusX": 0,
"forceMaxValueLabel": true,
"showAxisLabelsRight": true,
"seriesStyles": [
  {
    "short": "defaultSeries1",
    "color": "#000000",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries2",
    "color": "#9C9797",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries3",
    "color": "#999999",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries4",
    "color": "#bbbbbb",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
```

```
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries5",
    "color": "#777777",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries6",
    "color": "#888888",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries7",
    "color": "#555555",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries8",
    "color": "#666666",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
    "thickness": 1,
    "barwidth": 0.4,
    "pinwidth": 0.25,
    "fontweight": "regular"
  },
  {
    "short": "defaultSeries9",
    "color": "#333333",
    "filltype": "filled",
    "shape": "circle",
```

```
        "thickness": 1,  
        "barwidth": 0.4,  
        "pinwidth": 0.25,  
        "fontweight": "regular"  
    },  
    {  
        "short": "defaultSeries10",  
        "color": "#444444",  
        "filltype": "filled",  
        "shape": "circle",  
        "thickness": 1,  
        "barwidth": 0.4,  
        "pinwidth": 0.25,  
        "fontweight": "regular"  
    },  
    {  
        "short": "defaultSeries11",  
        "color": "#111111",  
        "filltype": "filled",  
        "shape": "circle",  
        "thickness": 1,  
        "barwidth": 0.4,  
        "pinwidth": 0.25,  
        "fontweight": "regular"  
    },  
    {  
        "short": "defaultSeries12",  
        "color": "#222222",  
        "filltype": "filled",  
        "shape": "circle",  
        "thickness": 1,  
        "barwidth": 0.4,  
        "pinwidth": 0.25,  
        "fontweight": "regular"  
    }  
]  
]
```

## Template - Deviation Chart



```

"scenariosInDeviations": true,
"deviationBarSizeFactor": 0.99,
"calculateDeviationsFromNull": true,
"showBaseChart": false,
"scenariosBySeries": ["BB"],
"rotated": true,
"deviationVisibility": [1],
"globalDatatypes": {
  "timestamp": 1616146166054,
  "datatypes": [
    {
      "short": "AC",
      "color": "#222222",
      "filltype": "filled",
      "shape": "rect",
      "thickness": 1,
      "barwidth": 0.4,
      "pinwidth": 0.25,
      "fontweight": "normal"
    }
  ]
}

```

```
    },
    {
      "short": "PP",
      "color": "#808080",
      "filltype": "filled",
      "shape": "rhomb",
      "thickness": 1,
      "barwidth": 0.4,
      "pinwidth": 0.25,
      "fontweight": "normal"
    },
    {
      "short": "BU",
      "color": "#000000",
      "filltype": "empty",
      "shape": "circle",
      "thickness": 1,
      "barwidth": 0.4,
      "pinwidth": 0.25,
      "fontweight": "normal"
    },
    {
      "short": "FC",
      "color": "#000000",
      "filltype": "hatchedUp",
      "shape": "rhomb",
      "thickness": 1,
      "barwidth": 0.4,
      "pinwidth": 0.25,
      "fontweight": "normal"
    },
    {
      "short": "BB",
      "color": "#222222",
      "filltype": "filled",
      "shape": "rect",
      "thickness": 1,
      "barwidth": 0.4,
      "pinwidth": 0.25,
      "fontweight": "normal"
    }
  ],
  "hasImportedCssStyles": false
}
```

## Stapeldiagramm Modi

Bei der Darstellung von Werten in Form von Stapeldiagrammen können 5 verschiedene Modi für die Summenbildung genutzt werden. Folgende Abbildung zeigt die Modi auf:

