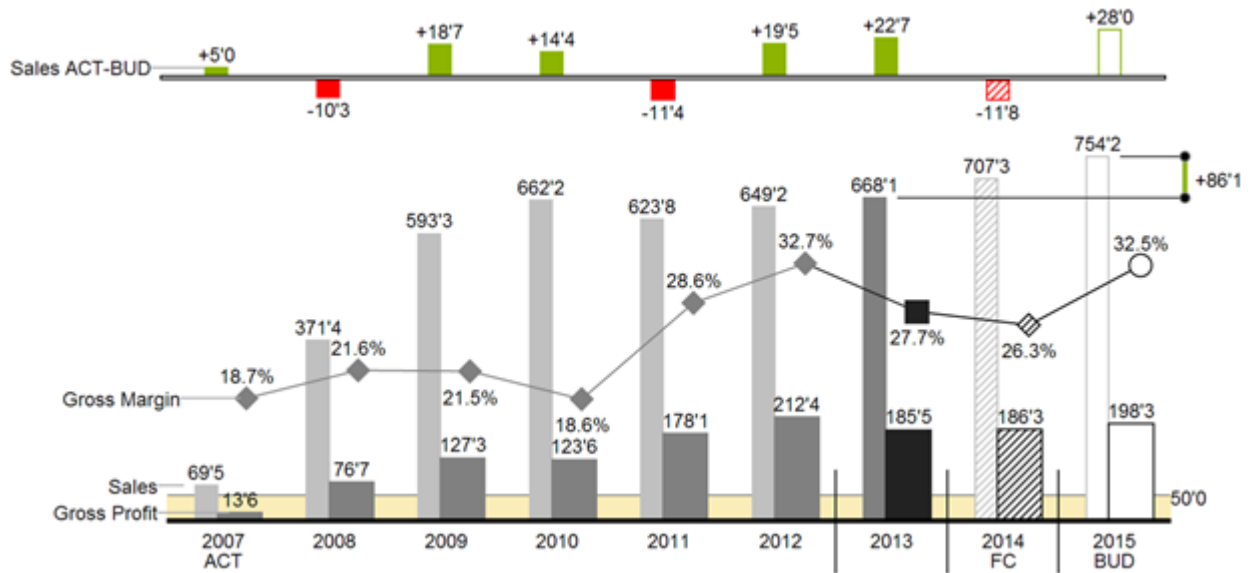


Handbuch zur Nutzung der graphomate charts 2.5 für SAP BusinessObjects Design Studio



Version 2.5 – Stand Februar 2017

<https://www.graphomate.com>

Inhaltsverzeichnis

- Einführung
- Anwendungsbeispiele
- Installation
- Quick Start
- Properties
- Standard-Properties
- Interaktivität zur Laufzeit
- Known Issues
- Zahlenformate
- CSS-Selektoren
- Anhang

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.

HICHERT@IBCS ist ein Regelwerk von Rolf Hichert, das als „guideline“ dient, wie aussage-kräftige Visualisierungen im Berichtswesen von Unternehmen richtig genutzt werden.

Mit den *graphomate charts* haben wir HICHERT@IBCS als einfach zu nutzende Anwendung implementiert, die umfassend in SAP BusinessObjects integriert ist. Aktuell können Sie *graphomate charts* in SAP BusinessObjects Design Studio und SAP BusinessObjects Dashboards nutzen. Aber auch die Regeln des Information Design nach Edward Tufte und Stephen Few können mit unseren *graphomate charts* abgebildet werden.

SAP BusinessObjects Design Studio – im weiteren Design Studio – ist der Nachfolger des Web Application Designer (WAD) aus der SAP BEx-Suite. Design Studio ist eng verzahnt mit SAP BW und ermöglicht eine vollständige Abbildung der Funktionen des SAP BEx-Query Designers. Design Studio nutzt die Webtechnologie HTML5 zur Ausgabe von BI-Applikationen im Web-browser. HTML5 ist endgeräteunabhängig und ermöglicht daher auch mobile Anwendungen.

SAP plant Anfang 2017 SAP BusinessObjects Design Studio mit SAP Lumira zu verschmelzen. Dies wird auf Basis der Design Studio Technologie passieren, der neue Name wird **SAP Lumira designer** sein. Wichtig ist jedoch, dass bestehende *graphomate* Extensions weiterhin funktionieren werden. Weitere Infos finden Sie [hier: http://bit.ly/29gg7g1](http://bit.ly/29gg7g1)

Für uns positiv an dieser Entwicklung ist, dass wir unsere Design Studio Extensions perspektivisch auch in **SAP Lumira Discovery** für Self Service Anwendungen werden nutzen können. Aktuell lässt sich hierzu jedoch noch keine belastbare Aussage treffen. Wir haben uns vor diesem Hintergrund jedoch entschieden, unsere originären Lumira Entwicklungen der *graphomate charts* und *graphomate bullet graphs* nicht weiter zu verfolgen.

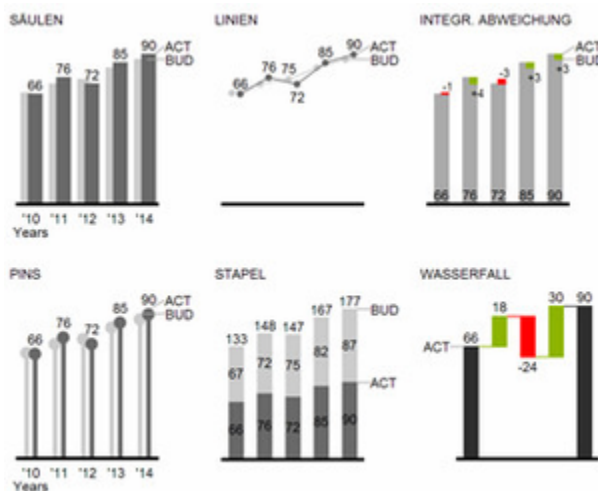
Für die *graphomate charts* Extension empfehlen wir die Nutzung von Design Studio 1.6 >= SP00 sowie den Internet Explorer 11+. Für weitere Informationen – z.B. zum Deployment über die Business Intelligence Platform (BIP) oder SAP Netweaver – konsultieren Sie bitte die Product Availability Matrix (**PAM**).

Bitte beachten Sie, dass wir ab 2017 die Internet Explorer 9 und 10 nicht mehr unterstützen werden.

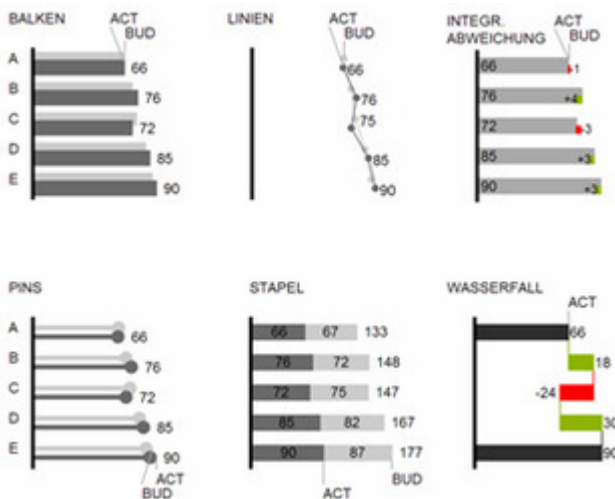
Anwendungsbeispiele

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:



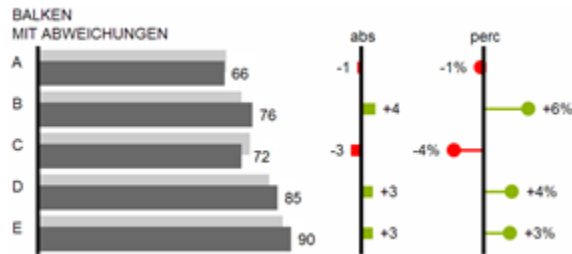
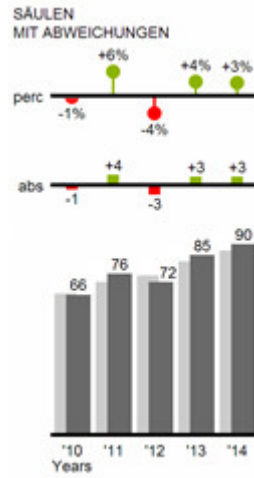
Die oben abgebildeten Diagrammtypen empfehlen wir zur Visualisierung von Entwicklungen über die Zeit. Struktur- oder Rangfolgevergleiche lassen sich dagegen besser über Diagramme mit vertikal ausgerichteter Kategorienachse abbilden:



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

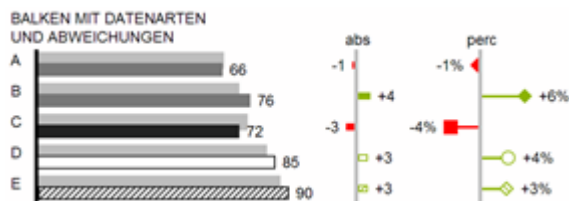
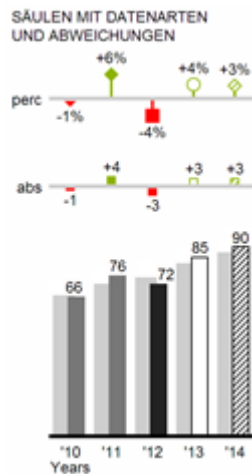
Die *graphomate charts* erlauben es Ihnen, per Mausklick über alle Diagrammtypen zusätzliche Achsen zu setzen, die die prozentualen oder absoluten Abweichungen zwischen zwei Datenreihen abbilden. Natürlich können Sie auch für diese Abweichungsreihen Namen vergeben und im Diagramm anzeigen.



Datenarten

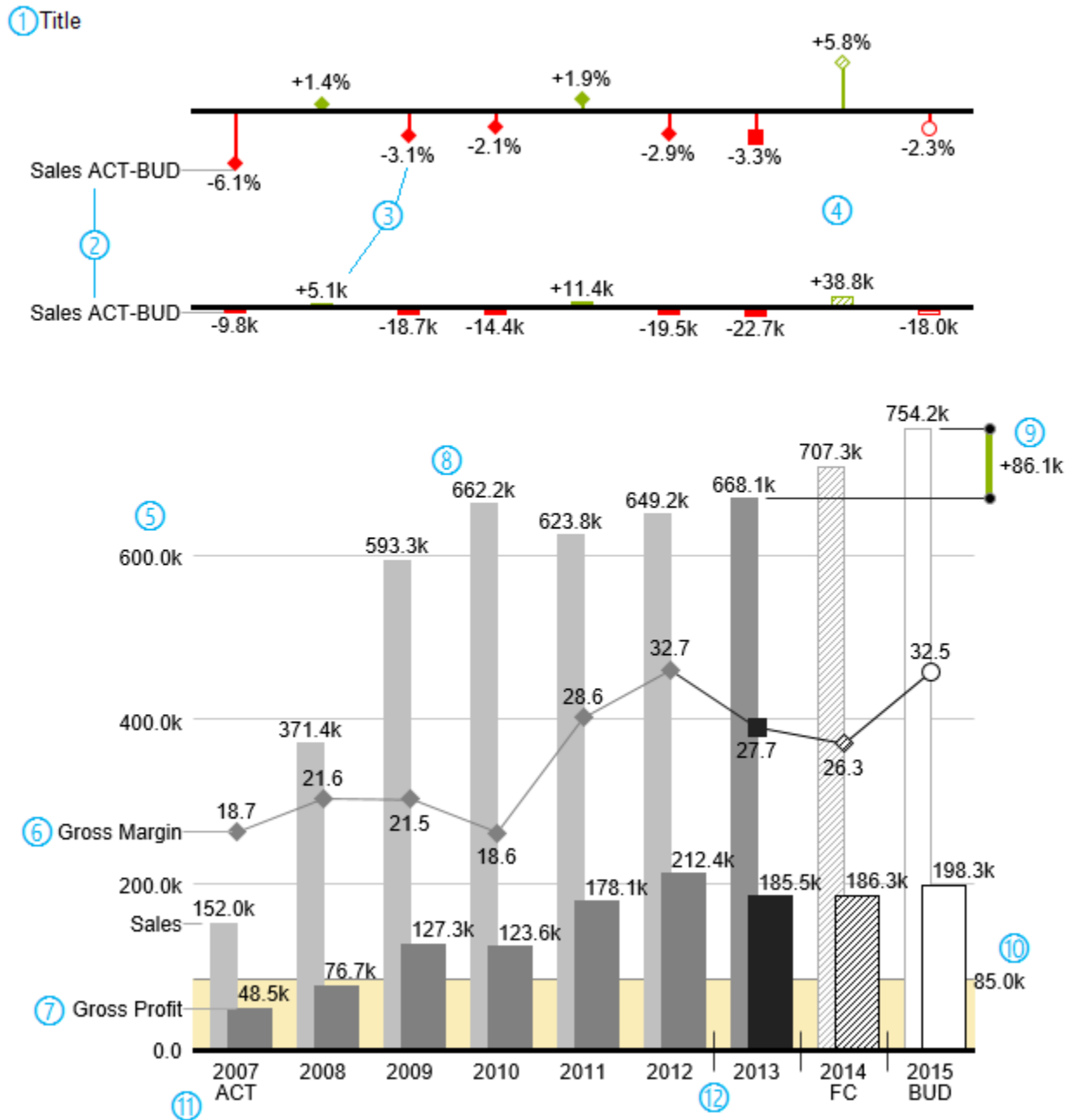
Weiterhin können Sie jedes einzelne Element eines Diagramms unabhängig formatieren. Dies geschieht über sog. Datenarten (*Data Types*). Mittels Datenarten können Sie eine individuelle visuelle Sprache für Ihre Unternehmenskommunikation abbilden. Sie definieren diese Datenarten im *Data Types Editor* und ordnen die vergebenen Kürzel den einzelnen Elementen einer Datenreihe auf dem *Data-Reiter* zu. Farbe, Füllung, Form und die Breite der Diagramm-Elemente können über Datenarten definiert werden.

Beachten Sie, dass Datenarten auch auf die Abweichungs-diagramme wirken: Die Datenart der Messwerte (*Measure*) erkennen Sie in den Elementen, die Datenart der Basiswerte (*Base*) wird in den Achsen gezeigt – sofern diese mindestens 3 Pixel dick ist.



Übersicht über alle visuellen 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 Datenarten 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 Datenarten für Vorperioden (graue Raute), Ist (schwarzes Viereck), Prognose (schraffierte Raute) und Plan (hohl).

7) Säulendiagramm mit zwei Datenreihen(-beschriftungen) und Verwendung von Datenarten. Die Umsätze (Sales) werden heller und mit schmalere 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* hervor.

10) Skalierungshelfer zeigen unterschiedliche Skalierungen von Diagrammen.

11) Mehrzeilige Achsenbeschriftungen werden automatisch aus den Quelldaten übernommen.

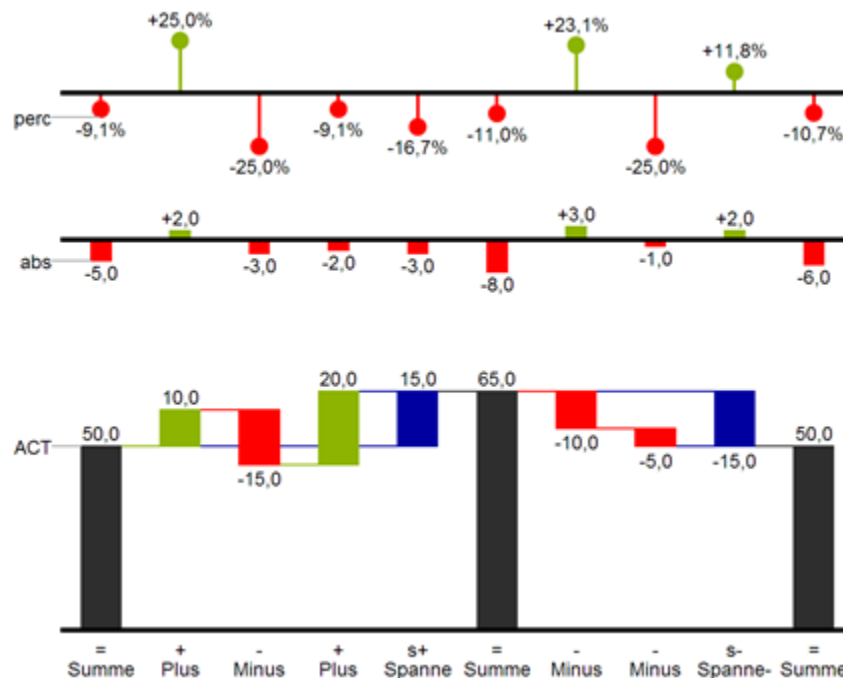
12) Mittels sog. *Separators* können Sie die Kategorieachse strukturieren.

Wasserfalldiagramme

Ein Wasserfalldiagramm – auch Treppen- oder Brückendiagramm – zeigt wie ein Anfangswert durch eine Serie von Werten erhöht (Zufluss) oder verringert (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 Datenarten zur Formatierung verwenden. Diese übersteuern dann allerdings die zugewiesenen Farben der Zu- und Abflüsse sowie der Spannen und Summen vom Reiter *Appearance*



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.
----------	---	--

Installation

Installation der Extension lokal in Design Studio

Sie haben mindestens Design Studio 1.6 SP00 auf einem Rechner installiert.

1. Speichern Sie das ZIP-File *graphomate_charts-2.5.x.zip* in einem Ordner Ihrer Wahl.
2. Wählen Sie in Design Studio unter *Tools – Install Extension to Design Studio...* mittels Klick auf *Archive...* das gerade gespeicherte ZIP-File.
3. Wählen Sie *Finish* um die Installation zu starten.
4. Wählen Sie *Next* und noch einmal *Next* um die Installation zu bestätigen.
5. Akzeptieren Sie die Lizenz- und Pflegebedingungen und wählen Sie *Finish*.

Wählen Sie *Yes* um Design Studio neu zu starten.

Nach dem Neustart finden Sie die *graphomate charts* in den Komponenten.

Deinstallation der Extension aus Design Studio

Wählen Sie *Help – About...* in Design Studio.

1. Klicken Sie den Knopf *Installation Details*.
2. Wählen Sie die zu deinstallierende Komponente *graphomate charts 2.5* aus.
3. Wählen Sie *Uninstall...*
4. Im folgenden *Uninstall*-Wizard wählen Sie *Finish*.
5. Wählen Sie *Yes* um Design Studio neu zu starten.

Serverinstallation der Extension

Zur Verwendung der *graphomate charts* über die BI Plattform (BOE) muss die nun lokal installierte Extension auch auf die BI Plattform verteilt werden.

1. Wählen Sie im BI Platform Mode *Tools – Platform Extensions*.
2. Wählen Sie die Extension *graphomate charts*, die lokal auf Ihrem Computer installiert ist.
3. Wählen Sie *Install on Platform*.
4. Starten Sie die BI Plattform Adaptive Processing Servers, die den Analysis Application Service ausführen, manuell neu und akzeptieren Sie die Warnungen in Design Studio.
5. Nun erscheint die *graphomate charts* Extension unter *Extensions Installed on Platform*.
6. Wählen Sie *Close*.
7. Starten Sie die BI Plattform Adaptive Processing Servers, die den Analysis Application Service ausführen, erneut manuell neu.

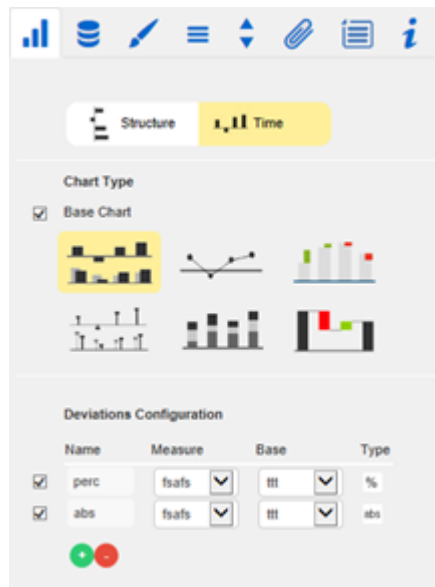
Deinstallation der Extension vom Server

1. Wählen Sie im BI Platform Mode *Tools – Platform Extensions*.
2. Wählen Sie nun die Extension *graphomate charts*, um sie von der BI Plattform zu deinstallieren.
3. Wählen Sie *Uninstall from Platform*.
4. Bestätigen Sie die Deinstallation durch einen Klick auf *Yes*
5. Um den Deinstallationsprozess durchzuführen, starten Sie die BI Plattform Adaptive Processing Servers, die den Analysis Application Service ausführen, manuell neu und akzeptieren Sie die Warnungen in Design Studio.
6. Anschließend ist die *graphomate charts* Extension aus den *Extensions Installed on Platform* entfernt.
7. Wählen Sie *Close*.
8. Starten Sie die BI Plattform Adaptive Processing Servers, die den Analysis Application Service ausführen, erneut manuell neu.

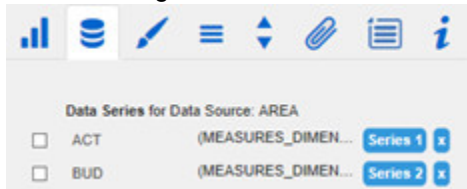
Quick Start

Sie haben eine *Data Source* auf Basis einer SAP BW Query definiert und möchten nun Datenreihen dieser Query mit den *graphomate charts* abbilden.

1. Ziehen Sie dazu eine *graphomate charts* Komponente auf den Zeichenbereich und verknüpfen Sie die *Data Source* via Drag&Drop auf diese Komponente.
2. Im Reiter *General* stellen Sie zunächst den gewünschten Diagrammtyp und die Abweichungsdarstellungen ein



3. Über die Checkboxes vor dem Diagramm, vor den Abweichungen und vor den anderen UI-Elementen steuern Sie die Sichtbarkeit selbiger im Diagramm.
4. Im Reiter *Data* legen Sie anschließend die abzubildenden Datenreihen aus der Query über Klick auf den entsprechenden Knopf **Series 1** im *Initial View* spalten- oder zeilenweise fest oder wählen einen Bereich bei gedrückter STRG-Taste. Klicken Sie dazu auf die Zeilen- oder Spaltenköpfe. Die ausgewählte Datenreihe wird blau unterlegt und nach Klick auf im Diagramm dargestellt.



Wir empfehlen ggf. im *Initial View* der *Data Source* die Summenausprägung der Dimensionsausprägungen mittels rechter Maustaste > *Total Display* > *Hide Totals* zu unterdrücken.

5. Die Kategorie-beschriftungen werden automatisch aus den Metadaten der ausgewählten Datenreihe ausgelesen.
6. Zur Auswahl einer weiteren Datenreihe **Series 2** verfahren Sie bitte entsprechend.

Dieses [Video](#) auf youtube zeigt die einzelnen Schritte noch einmal exemplarisch in 3 Minuten.

Properties

Grundsätzlich haben Sie zwei Möglichkeiten die Eigenschaften der *graphomate charts* zu pflegen:

Über das *Standard-Properties-Sheet*, das alle Parameter in einer strukturierten Liste aufzeigt oder über das *Additional-Properties-Sheet*. Letzteres bietet ein benutzerfreundlicheres User-Interface. Es gibt jedoch einige spezielle Eigenschaften, die nur über das *Standard-Properties-Sheet* gepflegt werden können.

Die Checkboxen vor den Eigenschaften im *Additional-Properties-Sheet* dienen der Steuerung der Sichtbarkeit von Elementen und der Aktivierung von Funktionen.

Die zu verwendende Data Source kann nur via Drag&Drop auf die Komponente oder auf dem *Standard-Properties-Sheet* unter *Data Binding* zugeordnet werden.

Durch Drücken der Taste F5 können sowohl der Zeichenbereich, als auch das *Additional-Properties-Sheet* neu initialisiert werden. Dies ist manchmal notwendig, wenn Änderungen in den Properties nicht direkt in den Zeichenbereich übernommen werden.

General Tab

Orientation

Alle Diagramme können Sie horizontal und vertikal ausgerichtet nutzen:

- horizontal für Entwicklungen über die Zeit,
- vertikal für Strukturvergleiche.

Wählen Sie die Ausrichtung über den Schalter *Structure/Time*.

Chart Type

Sie wählen den gewünschten Diagrammtyp durch Klick auf das entsprechende Icon.

Die Checkbox *Base Chart* blendet das Grunddiagramm ein und aus. So können Abweichungs- ohne Grunddiagramme genutzt werden.

Deviations Configuration

Zusätzlich zum Grunddiagramm aktivieren Sie mit den Checkboxen Achsen für absolute und/oder prozentuale Abweichungen zweier Datenreihen. Ein Klick auf *Name* ermöglicht die Umbenennung der Abweichungsreihe. Dieser Name wird als Beschriftung verwendet.

Mittels der *Dropdown-Boxen* wählen Sie die Datenreihen zur Berechnung der Abweichungen entsprechend der Formeln rechts aus. Unter dem Schalter *Type* wählen Sie per Klick zwischen absoluter und prozentualer Abweichung aus.

Über den roten Knopf löschen Sie Abweichungs-achsen, über den grünen legen Sie zusätzliche an, die oberhalb des Grunddiagramms gezeigt werden.

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

The screenshot displays the 'General Tab' configuration interface for graphomate charts. At the top, there is a toolbar with icons for chart types, data sources, editing, and help. Below the toolbar, there are two orientation buttons: 'Structure' and 'Time', with 'Time' currently selected and highlighted in yellow. Under the 'Chart Type' section, there is a checked checkbox for 'Base Chart' and a grid of six chart icons. The 'Deviations Configuration' section contains a table with columns for Name, Measure, Base, and Type. Two rows are visible, both checked:

Name	Measure	Base	Type
<input checked="" type="checkbox"/> perc	ACT <input type="text" value="v"/>	BUD <input type="text" value="v"/>	%
<input checked="" type="checkbox"/> abs	ACT <input type="text" value="v"/>	BUD <input type="text" value="v"/>	abs

At the bottom of the configuration section, there are two circular buttons: a green '+' button and a red '-' button.

Data Tab

Data Series

Verknüpfen Sie hier bis zu 10 Datenreihen der Data Source, die Sie darstellen möchten, durch Klick auf die entsprechende und Auswahl einer Spalte oder Zeile in dem folgenden Fenster.

Die Checkbox vor den Datenreihen bestimmt die Sichtbarkeit dieser im Diagramm.

Durch einen Klick auf den Namen der Datenreihe können Sie diesen ändern. Er wird für die Datenserienbeschriftung verwendet. **x** löscht die Zuordnung der Datenreihe.

Mit den blauen **B** Buttons können Sie die Beschriftungen für die einzelnen Serien selektiv ein- und ausblenden.

Title

Geben Sie hier einen *Titel* für das Diagramm an. Ist die Checkbox aktiviert, wird dieser angezeigt. Zeilenumbrüche werden übernommen. Außerdem ist die Formatierung des Titels über HTML und (In-line-)CSS möglich.

Category Labels

Durch Aktivierung dieser Checkbox werden die *Kategoriebeschriftungen* im Diagramm angezeigt. Diese werden automatisch aus den Metadaten der Datenserien ermittelt.

Base Chart Axis Labels

Hier können Sie zusätzliche Beschriftungen für die Achsen des Grunddiagramms definieren, die unter dem Tab *Helper* aktiviert werden.

Data Types

Geben Sie hier Datenarten (*Data Types*) für jedes einzelne Diagrammelement der verwendeten Datenreihen an. Über Datenarten können Sie jedes Element in den Diagrammen unabhängig formatieren. Sie legen Datenarten auf dem Tab *Data Types* fest. Eingegebene Datenarten werden im Hintergrund in Großbuchstaben umgewandelt, um Probleme mit verwechselter Groß- und Kleinschreibung zu vermeiden.

The screenshot shows the configuration interface for the 'Data Tab' in Graphomate charts. At the top, there is a toolbar with icons for chart types, data source, edit, menu, zoom, save, list, and help. Below the toolbar, the configuration is organized into several sections:

- Data Series for Data Source: AREA:** This section lists two data series: 'ACT' and 'BUD'. Each series has a checked checkbox, a name, a description '(MEASURES_DIMEN...', and three control buttons: a blue 'B' button, a blue 'x' button, and a blue '...' button. A 'more' link is visible below the list.
- Title:** A checked checkbox is followed by a text input field for the chart title.
- Category Labels:** A checked checkbox is followed by a text input field for category labels.
- Base Chart Axis Labels:** This section has two sub-sections: 'Left/Top' and 'Right/Bottom', each with a text input field.
- Data Types:** This section is divided into two rows: 'ACT' and 'BUD'. Each row contains seven text input fields for defining data types for each data series element. A 'more' link is visible at the bottom of this section.

Waterfall Calculation Path

Zur flexiblen Nutzung des Wasserfalls muss durch eine zusätzliche Datenreihe festgelegt werden, ob es sich bei dem darzustellenden Wert um eine Summe, einen Zu- bzw. Abfluss oder um eine Spanne handelt. Dies wird im sog. Rechengang festgelegt (siehe Eingabeoptionen rechts).

Manual Input

Durch Klick auf *more* können Sie hier Datenreihen und Kategoriebeschriftungen manuell eingeben, die dann im Diagramm abgebildet werden. Als Dezimaltrenner hier bitte unbedingt den Punkt (.) verwenden.

Wir empfehlen diese Funktionalität zugunsten einer Custom Data Source nicht mehr zu nutzen.

The screenshot shows the configuration interface for the Waterfall Calculation Path. At the top, there is a toolbar with icons for chart, data source, edit, menu, zoom, link, list, and help. Below the toolbar, there is a section titled "Waterfall Calculation Path" with seven empty input boxes. Underneath is a "Manual Data Input" section with a "more" button.

Werte für den Waterfall Calculation Path:

- „=“ (Zwischen-)Summe
- „“ Standard
- „+“ Zufluss
- „-“ Abfluss
- „S+“ positive Spanne
- „S-“ negative Spanne
- „0“ neutrale Position

Appearance Tab

Labels

Wählen Sie hier die *Größe*, *Familie* und *Farbe* der Diagrammbeschriftungen aus. Zudem können *Shadows* mit definierten Farben hinzugefügt werden, um Schriften deutlicher von ggf. farblichen Hintergründen abgrenzen zu können.

Element Labels

Bei aktivierter Checkbox werden die Elemente des Diagramms mit Datenbeschriftungen (*Labels*) versehen. Der Schalter *Fix/Auto* steuert die Darstellung dieser Beschriftungen:

- *Fix*
Die Beschriftungen werden immer angezeigt.
- *Auto*
Bei Überschneidungen werden *Labels* ausgeblendet oder versetzt; mittels *Collision Adjustment* einstellbar

Value Format

An dieser Stelle steuern Sie das *Format* der Datenbeschriftungen:

- *Basic*
Pflegen Sie hier das Format für absolute und prozentuale Werte entsprechend der Vorgaben von numeral.js
Locale setzt die Ländereinstellung. Ist diese auf *AUTO* eingestellt, wird die Ländereinstellung aus der Datenquelle übernommen.
- *Extended*
Sofern Sie ein fixes Format für Ihre Datenbeschriftungen wünschen, können Sie dies hier für absolute und prozentuale Datenwerte pflegen.

Die Auswahl einer Klammer „(“ im Feld für *Negative Sign* führt zu einer Darstellung negativer Zahlen in Klammern: (1234).

Der Parameter im Feld *Scaling* wird als Divisor verwendet, um eine Skalierung der Datenbeschriftung vorzunehmen. Die resultierenden „*Format-Strings*“ können auch über die Skriptsprache gesetzt werden.

The screenshot shows the 'Appearance Tab' interface. At the top, there is a toolbar with icons for chart types, editing, and help. Below the toolbar, the 'Labels' section is visible, with settings for Font Size (12), Font Family (Arial), Font Color (black), and Shadows (unchecked). The 'Element Labels' section is checked, and the 'Auto' button is highlighted. The 'Value Format' section is also visible, with 'Basic' selected and 'Extended' as an alternative. The 'Percentage' field is set to 0.0%, and the 'Absolute' field is set to 0.0a. The 'Locale' is set to 'en'.

This screenshot shows the 'Extended' format options. It features two columns: 'abs' and '%'. The 'Decimal Separator' is set to '.' for both. The 'Thousands Separator' is set to '-' for both. The 'Negative Sign' is set to '-' for both. The 'Scaling' is set to 1 for both. The 'Decimal Places' is set to 1 for both. The 'Prefix' field is empty for both. The 'Suffix' field is empty for 'abs' and '%' for '%'. The 'Basic' button is also visible at the top left of this section.

Waterfall

Hier können Sie die Farben der Wasserfall-Elemente – korrespondierend zum [Waterfall Calculation Path](#) (Rechengang) – bestimmen.

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

Deviations

Legen Sie hier die Farben für die Abweichungen fest. Werden positive Abweichungen zwischen Mess- und Basiswerten nicht als gut bewertet, wie z. B. bei Ist-Plan Kostenvergleichen, aktivieren Sie die Checkbox *Invert*.

Outlier Mode

Hier wählen Sie, wie genau 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.

Series Styles Editor

Mit diesem Editor bestimmen Sie das Aussehen der Datenreihen, sofern Sie keine Datenarten (*Data Types*) verwenden. *Data Types* überschreiben die *Series Styles*. Die Bedienung orientiert sich an der Definition der Datenarten auf dem Tab *Data Types*. Der Name wird aus den Datenreihennamen abgeleitet.

Color, *Fill* und *Shape* bestimmen das Aussehen der Elemente, wobei *Shape* sich auf die Pin-Köpfe bezieht. Navigieren Sie einfach via Mausklick durch die alternativen Darstellungen.

Die Spalte *Width* bestimmt die Breite der Elemente. Diese kann durch den Schalter *%/abs* sowohl in Prozent der Kategoriebreite als auch absolut in [px] vorgegeben werden.

Der Parameter *Width* kann nur auf Säulen- und Balkendiagramme angewendet werden. Bitte nutzen Sie ggf. den Parameter *BarWidth* im *Standard-Properties-Sheet* zur Einstellung der Elementbreite weiterer Diagrammtypen.

The screenshot displays the configuration interface for graphomate charts, divided into several sections:

- Deviations:** A table with two columns: 'Deviations' and 'Waterfall'. It lists 'Good' (green square), 'Bad' (red square), and 'Invert' (checkbox). The 'Waterfall' column shows corresponding symbols: '+' (light gray square), '-' (dark gray square), '0' (black square), '=' (black square), 'S+' (black square), and 'S-' (black square).
- Outlier Mode:** Two buttons, 'Short' (highlighted in yellow) and 'Long'.
- Series Styles Editor:** A table with columns: Name, Color, Fill, Shape, Width, and % / abs. It lists two series: 'ACT' and 'BUD'. For 'ACT', the width is set to 40 and the unit is '%'. For 'BUD', the width is also set to 40 and the unit is '%'. Each row includes visual icons for Color, Fill, and Shape.
- A 'more' link is visible at the bottom left of the Series Styles Editor section.

Data Types Editor

Dieser Editor dient dazu, die Datenarten (*Data Types*) zu definieren, deren Kürzel auf dem Tab *Data* verwendet werden können und mittels dessen Sie das Format der Diagrammelemente einzeln unabhängig bestimmen können.

Diese Kürzel bestimmen Sie in der Spalte *Name*. *Color*, *Fill* und *Shape* bestimmen das Aussehen der Elemente. *Shape* bezieht sich dabei auf die Pin- und Linienköpfe. Navigieren Sie einfach via Mausclick durch die alternativen Darstellungen und betrachten die Veränderungen im Diagramm, wenn Sie die entsprechende *Datenart* zugeordnet haben. Die Spalte *Width* bestimmt die Breite der Elemente. Diese kann durch den Schalter *%/abs* sowohl in Prozent der Kategoriebreite als auch absolut in [px] vorgegeben werden. *Width* kann noch nicht für Stapel und Wasserfall genutzt werden. Die letzte Spalte *Bold* setzt die Schriftart des Datenlabels der Datenart auf fett.

Über den neben den Datenarten erscheinenden roten Knopf löschen Sie Datenarten, über den grünen legen Sie zusätzliche an.

Datenarten werden innerhalb einer BIApp global verwendet.

Die *Data Types* werden für alle anderen *graphomate* Komponenten, die Datenarten nutzen, übernommen!

Data Types CSS Export

Möchten Sie die definierten Datenarten zentral vorhalten, so können Sie Ihr zentrales CSS-Stylesheet auf der BI-Plattform entsprechend erweitern. Kopieren Sie dazu einfach den Code in dem Feld unter der Überschrift an das Ende Ihrer CSS-Datei.

Nun ist es nicht mehr möglich, eigene Datenarten zu verwenden, denn es werden die zentral abgelegten Einstellungen wie rechts angezeigt verwendet.

Name	Color	Fill	Shape	Width	%/abs	Bold
AC	■	■	□	40	%	B
PP	■	■	◇	40	%	B
BU	■	□	●	40	%	B
FC	■	///	◇	40	%	B

```
.graphomate-datatypes{content:url
(data:text/graphomate-
datatypes;base64,eyJ0aW1lc3RhbXAiOiAsImh
hc0ltcG9ydGVkQ3NzU3R5bGVzIjpmYWxzZS
wiZGF0YXR5cGVzIjpbeyJzaG9ydCI6IkFDIiwY
29sb3liOiJmJjYmJjYmJjYmJjYmJjYmJjYmJj
dGhpY2tuZXNzIjoxLCJmaWxsdHlwZSI6ImZpb
GxIZCislcmJhcnRpdZHRoljowLjQsInBpbndpZHR
oljowLjI1LCJmb250d2VpZ2h0Ijoibm9ybWVfslw
ibmFtZSI6IkFDIn0seyJzaG9ydCI6IkBQIiwY29s
b3liOiJhbnR5c3Nzc3liwic2hhcGUiOiJyaG9tYiIsInR
oaWNrbmVzcyI6ImSwiZmlsbHR5cGUiOiJmaW
xsZWQlLCJiYXN0aWw0aCI6ImC40LCJwaW53
aWR0aCI6ImC4yNSwiZm9udHdlYWdodCI6Im5
vcmlhbnR5c3Nzc3liwic2hhcGUiOiJyaG9tYi
OiJCVSIsImNvbG9yIjoilzAwMDAwMCIslmNoY
XBllioiY2hyY2xlliwidGhpY2tuZXNzIjoxLCJmaW
```

Imported Datatypes from CSS

AC	■	■	□
PP	■	■	◇
BU	■	□	●
FC	■	///	◇

Behaviour Tab

Scaling

Die Standardeinstellung *Auto* skaliert das Diagramm entsprechend der Min und Max-Werte aus allen abzubildenden Daten. Mittels der Checkbox *Comparison Group* skalieren Sie mehrere Diagramme identisch. Bei aktivierter Checkbox wird im Diagramm zur Design-Time die *Comparison Group* angezeigt. Vergeben Sie für alle betreffenden Diagramme ein identisches *Gruppenkürzel*. Nun wird das Min und Max der Datenbasis dieser Gruppe genutzt.

Die *Comparison Groups* werden innerhalb einer BIApp global verwendet, d.h. auch Abweichungsdiagramme aus den *graphomate tables* werden – bei gleichem Gruppenkürzel – in die Skalierungsgruppe einbezogen.

Alternativ können Sie unter *Manual* Min/Max-Skalierungswerte manuell setzen. Chart Min-Werte > „0“ schneiden die Werteachse ab. Die Skript-Methode *getClickedPositionValue* ermöglicht auch ein interaktives „Zooming“.

Retrieve values zeigt sinnvolle Vorschlagswerte!

Padding in [px] setzt einen Rand um das Diagramm.

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

Category Axis

Ist die Checkbox aktiviert, wird die Kategorieachse angezeigt. *Size* bestimmt dabei die Dicke der Achse in [px].

Mit *Category Width* kann die Kategoriebreite *Fix* in [px] definiert oder über *Auto* automatisch gesetzt werden.

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

Data Types in Axis

Ist die Checkbox aktiviert, werden die *Daten-artend* er ersten Datenreihe in den Achsen dargestellt, sofern die *Size* größer oder gleich 3 [px] ist.

Suppress Zero Labels

The image shows three panels of the configuration interface for graphomate charts. The top panel is for general scaling, the middle for manual scaling, and the bottom for category axis settings.

Scaling Panel:

- Buttons: Bar chart, Database, Edit, Menu, Zoom in/out, Link, List, Info.
- Scaling: **Auto** (selected), Manual
- Comparison Group
- Category Axis: **A** (selected), B, C, D, E, F, G, H
- Padding: 15
- Spacing: 0

Manual Scaling Panel:

- Auto, **Manual** (selected)
- Chart Min: -150
- Chart Max: 150
- Percentage Min: -20
- Percentage Max: 20
- Retrieve Values** (button)
- Padding: 15
- Spacing: 0

Category Axis Panel:

- Category Axis**
- Size: 3
- Category Width: 50
- Auto, **Fix** (selected)
- Element Offset: 30
- %** (selected), abs

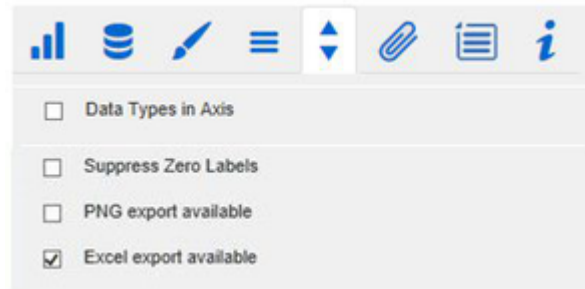
Wenn diese Checkbox aktiviert ist, werden die *Labels* von *NULL*-Werten ausgeblendet. Sowohl im *Basic Chart* als auch in den Abweichungs-diagrammen.

PNG Export Available

Ist diese Checkbox aktiviert, wird bei Mouse-Over zur Laufzeit neben den Diagrammen ein Kamera-Icon angezeigt, welches den Export des Diagramms als PNG-Datei ermöglicht. Mit Klick auf die Schaltfläche öffnet sich ein neues Fenster, in dem das Diagramm als Bild angezeigt wird. Dieses kann z. B. in eine MS Office Anwendung kopiert werden.

Excel Export Available

Ist diese Checkbox aktiviert, wird bei Mouse-Over zur Laufzeit neben den Diagrammen ein Excel-Icon angezeigt, welches den Export des Diagramms als JSON-Datei ermöglicht. Mit Klick auf die Schaltfläche werden die benötigten Informationen automatisch in die Zwischenablage kopiert. Sie werden durch eine kurze Nachricht darüber informiert, dass der Export stattgefunden hat. Wird das automatische Kopieren in die Zwischenablage von Ihrem Browser nicht unterstützt, so öffnet sich ein weiteres Browserfenster, dessen Inhalt Sie einfach komplett markieren (mit der Tastenkombination *Strg+A*) und dann manuell in die Zwischenablage kopieren können (mittels Tastenkombination *Strg+C*). Anschließend lässt sich das Diagramm in Microsoft Excel einfügen (per Klick auf den Button *Import Chart*), sofern Sie das Add-in *graphomate charts for Excel* installiert haben.



Helper Tab

Series Labels

Aktivieren Sie die Checkboxes, um die Datenbeschriftung an der Datenreihe anzuzeigen.

Axis Labels

Aktivieren Sie die Checkboxes, um die Legende an den Achsen anzuzeigen.

Highlight

Über diese Funktion können Sie die absolute und/oder prozentuale Differenz verschiedener Diagrammelemente hervorheben. Dazu aktivieren Sie die Checkbox und setzen die Indexe der Kategorien, bei denen die Hervorhebung starten und enden soll.

Sie haben die Wahl zwischen einer einzelnen Hervorhebung an der Seite (*Single*) oder der Hervorhebung mehrfacher Elemente innerhalb des Diagramms (*Multi*). Wählen Sie die einzelne Hervorhebung, wird das erste Element der Liste dargestellt und alle weiteren Elemente ignoriert. Weiterhin können Sie wählen, ob die absoluten und / oder prozentualen Werte angezeigt werden sollen.

Value Axis / Flip Value Axis

Mit dem Aktivieren der Checkbox *Value Axis* werden Werteachsen im Diagramm sowie Hilfslinien in Anlehnung an das eingegebene Intervall gezeigt. Ist *Flip Value Axis* aktiviert, wird die Werteachse auf die andere Seite geschaltet (von rechts nach links oder von oben nach unten).

Separators

Sie haben die Möglichkeit sog. *Separators* – Kategorie-Trennstriche – im Diagramm zu setzen. Diese können entsprechend des gewählten Schalters automatisch bei veränderten Daten-arten (*Data Types*) oder Kategorien (*Categories*) oder manuell (*Manual*) gesetzt werden. *Source Row* bestimmt die Kategoriezeile. Weiterhin können Sie die Länge (*Length*), Dicke (*Thickness*) und Farbe (*Color*) der Trennstriche in [px] bestimmen.

Scaling Helper

Hier aktivieren und bestimmen Sie das Aussehen Linie (*Bar*) oder Fläche (*Area*) sowie die Position (*Value*) des Scaling Helper. *Retrieve Value* zeigt sinnvolle Vorschlagswerte!

Tooltips

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

Context menu Tab

Auf diesem Tab können Sie einstellen, welche Optionen im Kontextmenü angezeigt werden. Aktivierte Checkboxes werden im Kontextmenü angezeigt.

Context Menu

Mit der obersten Checkbox kann das gesamte Kontextmenü initial aktiviert werden. Ein aktives Kontextmenü lässt sich zur Laufzeit per Rechtsklick auf die Komponente öffnen und die aktivierten der folgenden Aktionen lassen sich ausführen.

Sorting

Hier lassen sich die Daten für die im Aufriss befindlichen Dimensionen auf- oder absteigend sortieren.

Filters

Ermöglicht die Filterung der Daten nach einzelnen Mitgliedern aller Dimensionen.

Context Sensitive Filters

Zeigt korrespondierende Filter zu der Dimension, auf der das Kontextmenü geöffnet wurde.

Filter and Hide

Zusätzlich zum Filtern wird hier auch die dazugehörige Dimension aus dem Aufriss entfernt.

Clear Filters

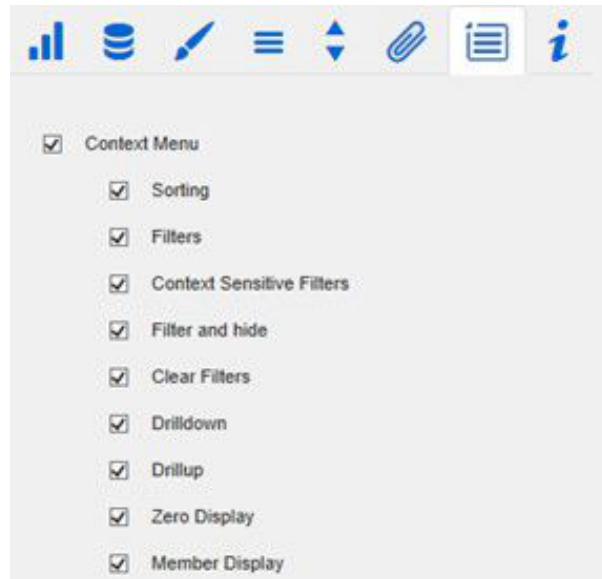
Ermöglicht das Entfernen von zuvor vergebenen Filtern.

Drilldown

Fügt dem Chart eine weitere Dimension hinzu.

Drillup

Entfernt eine Dimension aus dem Chart (dies kann dazu führen, dass das Chart nicht mehr angezeigt werden kann).



Zero Display

Legt die Anzeige von Nullwerten im Chart fest.

Member Display

Auswahl der Anzeige der Membernamen (*Text* oder *Key*).

Position For Totals

Legt fest, ob die Summen der einzelnen Dimensionen vor oder hinter den anderen Werten angezeigt werden sollen.

Total Display

Ermöglicht das Ein- und Ausblenden der Summen der einzelnen Dimensionen.

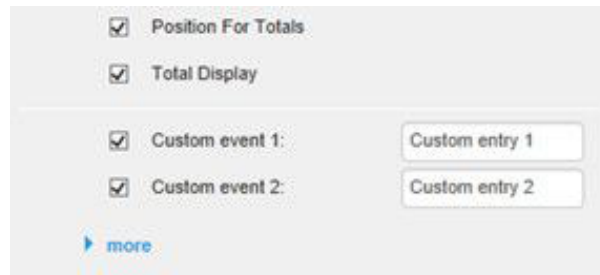
Custom Events

Über das *Standard-Properties-Sheet* lassen sich bis zu 10 eigene Skripte festlegen, die über die einzelnen *Custom Events* aufgerufen werden können. Im *Additional-Properties-Sheet* können dann eigene Bezeichnungen für die Skripte festgelegt werden.

Generell gilt:

Die einzelnen Optionen führen verschiedene Aktionen auf der Data Source aus, jedoch ohne diese zu verändern.

Alle Änderungen lassen sich durch das neu Laden des Dashboards wieder rückgängig machen.



Info Tab

An dieser Stelle finden Sie Hinweise auf die genutzte Version der *graphomate charts* sowie einen Link, über den Sie uns über Fehler und Feature-Wünsche informieren können. Unter Credits finden Sie eine Übersicht der von uns genutzten freien Bibliotheken.



Standard-Properties

Einige (Experten-)Eigenschaften können nur über das *Standard-Properties-Sheet* von Design Studio gesteuert werden.

Data Binding	
User Highlights	Über diese Property kann die Liste mit <i>User Highlights</i> angepasst und ausgelesen werden. Die <i>User Highlights</i> lassen sich zur Runtime durch <i>Alt</i> + Mausklick auf einen Wert im Diagramm setzen. So wird dieser Wert mittels Umrahmung hervorgehoben. Mehr zum Format der <i>User Highlight</i> Liste ist in der Skript-Dokumentation zu finden.
Labels	
Selected Members in Categories	Gibt an, ob die <i>Member</i> von selektierten <i>Measures</i> der Datenselektion als Ergänzung in den Kategoriebeschriftungen mit angezeigt werden sollen.
Selected Measures in Categories	Gibt an, ob selektierte <i>Measures</i> der Datenselektion als Ergänzung in den Kategoriebeschriftungen mit angezeigt werden sollen.
Collision Adjustment	Passt den Kollisionsalgorithmus der Beschriftungen des <i>AUTO-Modus</i> der <i>Element Labels</i> 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.)
Category Label Rotation	Gibt den Winkel an, um die die <i>Category Label</i> gedreht werden. Die Drehung erfolgt gegen den Uhrzeigersinn.
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 "AC T Jan 2001" ein dreizeiliges Label werden.
Line Break Axis Labels	Das Zeichen oder die Zeichenkette, an dessen Stelle die Achsenbeschriftungen auf mehrere Zeilen aufgeteilt werden (ähnlich der Property <i>Line Break Category Labels</i>).
Max Series Labels Width	Maximale Breite der Datenreihenbeschriftungen, bis wohin das <i>Padding</i> mitskaliert. Wird dieser Wert überschritten, werden die Beschriftungen abgeschnitten.
Supress Zero Labels	Die Datenbeschriftung bei Null-Werten werden ausgeblendet.
Supress Repeating Category Labels	Steuert zeilengenau, ob wiederholende Kategoriebeschriftungen unterdrückt oder ob diese angezeigt werden sollen. Eingaben erfolgen für jede Zeile einzeln, z.B. „ <i>true</i> , <i>false</i> , <i>true</i> “.
Signed Labels	Vorzeichen vor ALLEN Werten werden angezeigt.
Axes	

CategoryCount	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.
Flip Value Axis	Schaltet die Werteachse auf die andere Seite. (rechts/links bzw. oben/unten)
Value Axis Tick Distance	Der Abstand der Ticks der Werteachse. Hierbei handelt es sich um einen Richtwert. Die Ticks werden immer auf "geraden" Werten positioniert.
Synchronize	
Synchronize Scaling	Gibt an, ob die Skalierung aus der <i>Comparison Group</i> übernommen oder ob diese für das Diagramm selbstständig ermittelt werden soll.
Synchronize Padding	Gibt an, ob das Padding aus der <i>Comparison Group</i> übernommen oder ob dieses für das Diagramm selbstständig ermittelt werden soll.
Synchronize Axes Position	Gibt an, ob die Achsenpositionen aus der <i>Comparison Group</i> übernommen oder ob diese für das Diagramm selbstständig ermittelt werden sollen.
Deviations	
Calculate Deviations from NULL	Gibt an, ob Abweichungen auch aus NULL-Werten berechnet werden sollen. Resultierende ""-Zeichen erhalten die CSS-Klasse <i>infinityLabel</i> .
Deviation Bar Size Factor	Die prozentuale Breite der Abweichungsbalken in Abhängigkeit der Elementbreite im <i>Base Chart</i> (nur bei Verwendung von Datenarten möglich).
Deviation Pin Line Black	Ob die Linie der Abweichungspins schwarz sein soll (oder rot/grün).
Deviations Config	Ein JSON, welches sich aus den Einstellungen der Abweichungen (<i>Deviations</i>) ergibt.
Highlight	
User Highlight Colours	Eine kommaseparierete Liste von Farben, durch die bei wiederholtem Wählen des <i>User Highlights</i> (hervorgehobene Werte zur Run-Time mittels ALT+Click) durchgeschaltet wird.
Outliers	
Negative/Positive Outlier 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 als das Maximum verwendet. Alle Werte über diesem Wert werden dann entsprechend als Ausreißer angezeigt.

Outlier Size	Die Größe des Ausreißerzeichens in Pixeln.
Use Outlier Threshold	Steuert, ob die Ausreißergrenze verwendet werden soll (nur bei Scale-Mode <i>Auto</i>). <i>Outlier Size</i> - Die Größe des Ausreißerzeichens in Pixeln.
Offsetbar Chart	
Offsetbar Offset on Left	Die Abweichungsbalken des Offsetbar-Charts links statt rechts anzeigen.
Offsetbar Deviation Labels On Top	Die Beschriftungen der Abweichungen im Offsetbar-Charts immer oben anzeigen. Andernfalls werden die negativen Abweichungsbeschriftungen innerhalb des Balkens angezeigt.
Offsetbar Labels on Top	Die Beschriftungen des Offsetbar-Balkens oberhalb des Balkens anzeigen und nicht innerhalb.
Scaling Helper	
Scaling Helper Bar Line Width	Gibt die Dicke des <i>Scaling Helpers</i> (siehe <i>Helper Tab</i>) an, wenn dieser vom Typ <i>Line</i> ist.
Stacked Bar Chart	
Stacked Bar Sums Visible	Sollen Summen über den Stapeln angezeigt werden?
Stacked Bar Negative Values	Sollen negative Werte im Stapel erlaubt sein?
Stacked Bar Label Position	Steuert, wo die Beschriftungen des Stapels (innerhalb oder rechts) – angezeigt werden.
Display	
Bar Width	Die Dicke der Elemente bei Stapel-, Wasserfall- und Integriertem Abweichungsdiagramm.
Ending Line Visible	Sollen Ending-Lines angezeigt werden?
Ending Line Overlap	Überlappung der KPI-Ending-Lines rechts und links über den Balken.
Ending Line Thickness	Die Dicke der Ending-Lines.

Ending Line Color	Farbe der KPI-Ending-Lines.
Line Dot Radius X, Line Dot Radius Y, Pin Head Radius X, Pin Head Radius Y	Geben jeweils den X- und Y-Radius im Pin- und Linien-Chart an. Durch die Unterscheidung in X und Y sind auch Ellipsen und dergleichen umsetzbar.
Pin Width	Die Dicke der Linie der Pins in Nadeldiagrammen. Mit einer <i>Pin Width</i> = "0" können Sie ein Punktediagramm - dot chart - umsetzen.
Space Factor Deviation Chart	Platz, den ein Abweichungsdiagramm einnimmt. Formel für die Ermittlung des Platzes: $\text{Factor} / (\text{Summe aller Faktoren})$
Space Factor Base Chart	Platz, den das <i>Base Chart</i> einnimmt. Formel für die Ermittlung des Platzes: $\text{Factor} / (\text{Summe aller Faktoren})$
Pin Head Color	Die Kopffarbe der Pins im prozentualen Abweichungsdiagramm. Wird nicht auf die Pins des Basisdiagramms angewendet.
Show Pin Head Color	Ob die ausgewählte "Pin Head Color" angewendet werden soll oder nicht. Wenn nicht, wird die normale Abweichungsfarbe verwendet (per Default rot/grün)
Events	
On Element Clicked	Event, welches ausgelöst wird, wenn ein Element des Diagramms angeklickt wurde.
On New Data Arrival	Event, welches ausgelöst wird, wenn neue Daten gesetzt werden.

Interaktivität zur Laufzeit

Die *graphomate charts* unterstützt einige Funktionen, die zur Laufzeit interaktiv genutzt werden können. Viele (aber nicht alle) dieser Funktionen sind auf dem *Additional-Properties-Sheet* konfigurierbar.

Excel-Export

Ist der Punkt *Excel Export Available* im *Behavior Tab* aktiviert, wird zur Laufzeit bei Mouse-Over über die Komponente neben den Diagrammen ein Excel-Export-Icon angezeigt, welches den Export des Diagramms als JSON-Datei ermöglicht. Somit ist auch ein Kopieren der Daten in MS-Excel-Anwendung möglich (sofern unser *graphomate charts for Excel* Add-in dort installiert ist).

Kontextmenü

Ist der Punkt *Context Menu* im gleichnamigen Tab aktiviert, können Sie zur Laufzeit per Rechtsklick auf die Komponente ein Kontextmenü öffnen, das spezielle Filterungen (je nach Einstellung) erlaubt. Alle hierüber vorgenommenen Änderungen lassen sich durch das neu Laden des Dashboards wieder rückgängig machen.

PNG-Export

Ist der Punkt *PNG Export Available* im *Behavior Tab* aktiviert, wird zur Laufzeit bei Mouse-Over über die Komponente neben den Diagrammen ein Kamera-Icon angezeigt, welches den Export des Diagramms als PNG-Datei ermöglicht. Somit ist auch ein Kopieren eines Bildes in MS-Office-Anwendung möglich.

Tooltips

Wenn der Punkt *Tooltips* im *Helper Tab* aktiviert ist, werden zur Laufzeit Tooltips auf dem Diagramm angezeigt, die für das entsprechende Element detaillierte Informationen anzeigen.

User Highlights

Weiterhin gibt es zur Runtime die Möglichkeit, sogenannte *User Highlights* zu setzen und per Bookmark zu speichern. Um die *User Highlights* zu setzen und somit optisch hervorzuheben, klicken Sie einfach im Dashboard mit gedrückter Alt-Taste auf die gewünschten Werte.

Known Issues

- 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 Datenart *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.
- Der Design-Studio-eigene PDF-Export funktioniert u. U. nicht im Zusammenspiel mit schraffierten oder gepunkteten Datentypen und dem Internet Explorer sowie MS Edge.
- Umlaute, Sonder- und Leerzeichen werden aus technischen Gründen im Standard-Properties-Sheet prozentkodiert (siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/URL-Encoding>).

Beispiel: *Müsli - Entwicklung der Verkäufe in % gegenüber dem Vorjahr*

wird zu: `M%C3%BCsli%20%20Entwicklung%20der%20Verk%C3%A4ufe%20in%20%25%20gegen%C3%BCber%20dem%20Vorjahr`

Dies macht es erforderlich, dass auch bei der Übertragung von String-Werten aus der Skriptsprache oder dem Standard-Properties-Sheet eine Prozentkodierung vorgenommen wird. Im Internet sind dazu zahlreiche Tools erhältlich, bspw. <http://www.url-encoder.de>.

Zahlenformate

Eingabeoptionen für den numeral.js Format-String

Fließkommazahlen		
Zahl	Format-String	Ausgabe
10000	'0,0.0000'	10.000,0000
10000.23	'0,0'	10
-10000	'0,0.0'	-10.000,0
-0.23	'0,00'	-,23
-0.23	'(,00)'	(,23)
0.23	'0.00000'	0,23000
0.23	'0.0[0000]'	0,23
1230974	'0.0a'	1,2m
1460	'0 a'	1 k
1	'0o'	1 st
Währung		
Zahl	Format-String	Ausgabe
1.000.234	'\$0,0.00'	\$1.000,23
1000.2	0,0[.]00 \$'	1.000,20 \$
1001	'\$ 0,0[.]00'	\$ 1.001
Prozente		
Zahl	Format-String	Ausgabe
1	'0%'	100%
-0.43	'0 %'	-43%

Quelle

Eingabeoptionen für den Extended-Number-Format-String

Prozentzahlen und "normale" Zahlen werden separat formatiert; dies wird über zwei Format-Strings gesteuert, die aber im Aufbau identisch sind. Die in den Format-Strings enthaltenen Zeichenketten werden i.d.R. in der zu formatierenden Zahl einfach ersetzt. Ausnahmen sind hier der Skalierungsfaktor sowie die Anzahl der Dezimalstellen.

Die einzelnen im Format-String enthaltenen Elemente werden durch "|" voneinander getrennt. Format-Strings mit weniger als 7 Elementen bzw. 6 "|" werden als ungültig betrachtet; in diesem Fall kommt eine Standardformatierung ohne Skalierung mit einer Nachkommastelle zum Tragen.

Folgende Elemente sind im Extended-Number-Format-String enthalten (die Reihenfolge muss dabei erhalten bleiben):

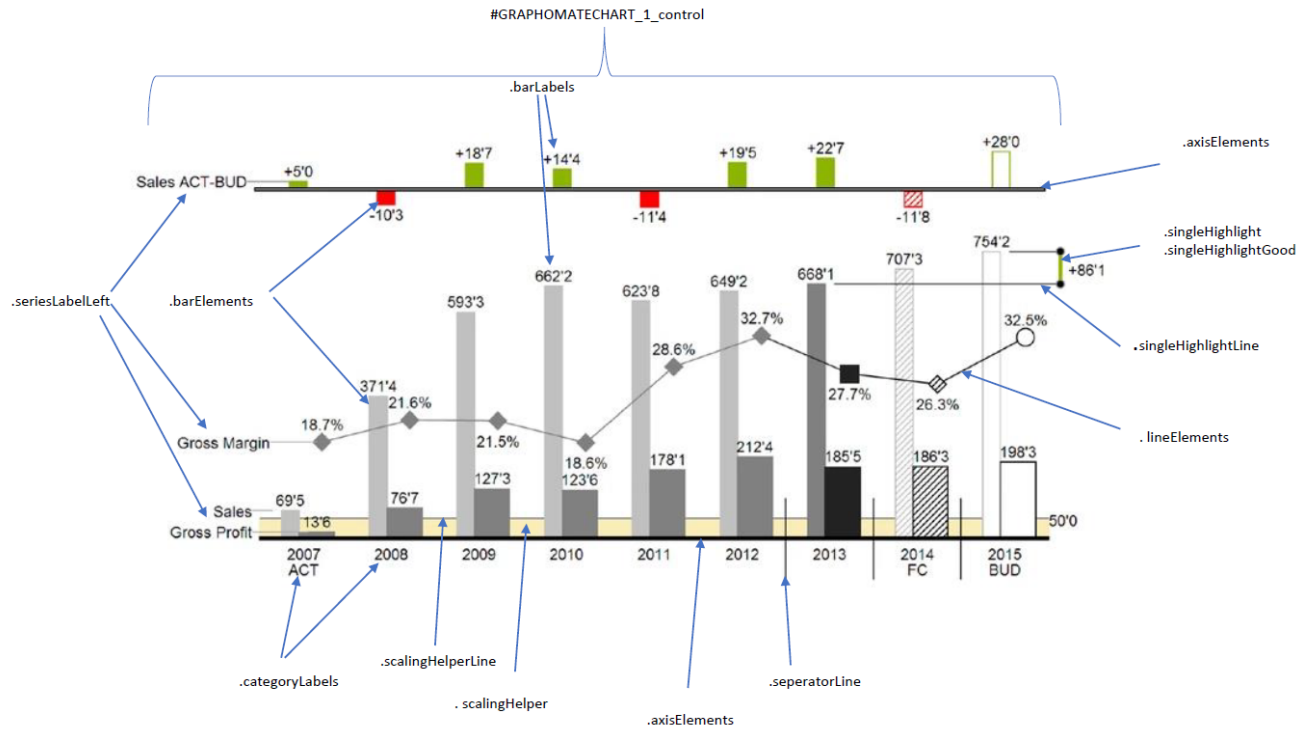
Negativ|Präfix|Tausender|Dezimal|Skalierung|AnzahlNachkomma|Suffix

Negativ	Das Vorzeichen für negative Zahlen. Wird hier "(" angegeben, wird der gesamte negative Wert inkl. <i>Präfix</i> und <i>Suffix</i> in Klammern dargestellt. Wählt man <i>None</i> wird kein Vorzeichen gezeigt.
Präfix	Eine dem Wert vorangestellte Zeichenkette, z. B. ein Währungskürzel oder ein Kürzel für den Skalierungsfaktor.
Tausender	Das Tausendertrennzeichen.
Dezimal	Das Dezimaltrennzeichen.
Skalierung	Der auf den Wert anzuwendende Skalierungsfaktor. Dieser kann als einfache Dezimalzahl oder als Potenz im Format n^m eingegeben werden. Im ersten Fall wird hier eine interne Umrechnung auf eine Potenz zur Basis 10 vorgenommen; im zweiten Fall wird der zu formatierende Wert direkt durch die angegebene Potenz geteilt. Auch negative Eingaben wie z. B. "-3" oder "10^-3" sind möglich; in diesem Fall wird der Wert entsprechend größer. Nicht-numerische Eingaben werden ignoriert. <i>Bitte beachten:</i> bei Eingabe von "0" und "1" wird von einer Skalierung von 1 ausgegangen. Die einzige Möglichkeit, mit 10 zu skalieren, ist also die Eingabe von "10^1".
AnzahlNachkomma	Die Anzahl der dargestellten Nachkommastellen.
Suffix	Eine dem Wert hinten angefügte Zeichenkette, ähnlich dem Präfix.

CSS-Selektoren

Übersicht ausgewählter CSS-Selektoren

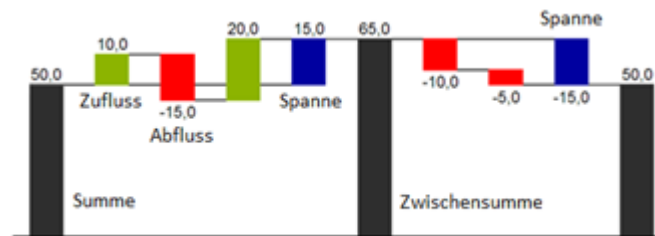
Die nachfolgende Abbildung stellt einige der CSS-Selektoren dar, welche über das *Custom CSS* in SAP BusinessObjects Design Studio adressiert werden können.



Anhang

Der Wasserfall Berechnungspfad

Ein Wasserfalldiagramm – auch Brücke(n)diagramm genannt – 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 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.

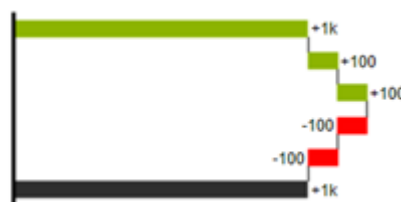
Grundsätzlich bestimmen die Vorzeichen der Datenserienwerte die Wirkung auf die (Zwischen-)Summen des Wasserfalls:

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

und entsprechend der Farbwahl auf dem Reiter Appearance gezeichnet.

Bei Nutzung von Datenarten werden die hier definierten Farbwerte übersteuert.

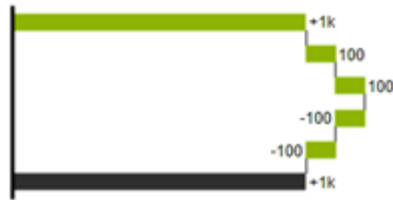
Standardmäßig wird das letzte Element eines Wasserfalls als Endsumme interpretiert. Ein Wasserfall ohne Eingaben im Waterfall Calculation Path hätte damit folgendes Aussehen:



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:

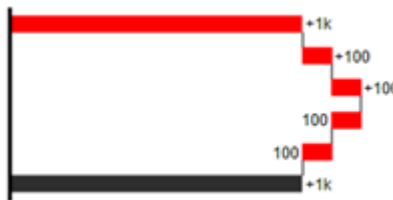
+ = Zufluss

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



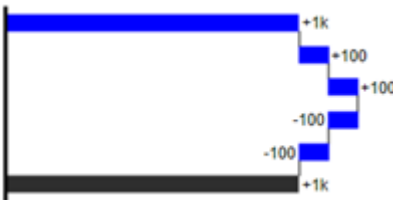
- = *Abfluss*

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.

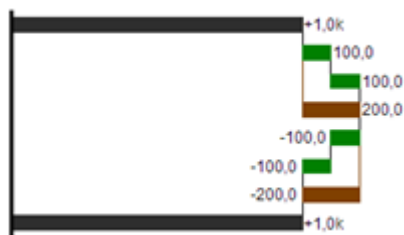
Mit der negativen Spanne können z.B. einzelne Kosten-Positionen zu einer Gesamtkosten-Position aggregiert werden.

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.



Achtung:

Die (-) und (s-)-Werte im Waterfall Calculation Path wirken sich auch auf die Abweichungs-diagramme 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.

