

# Inhaltsverzeichnis

FlowCharts

Grundelemente

Flowchart erstellen

Knoten und Formen

Knoten mit einem Style versehen

Verbinder erstellen

Substitutions-Grafik erstellen

Beispiel: Flow-Diagramm

Beispiel: Sequenz-Diagramm

Beispiel: GANTT-Diagramm

1

1

1

1

3

4

4

5

5

5



Nicht alle Web-Browser zeigen die Flowchart-Grafik korrekt an. Verwenden alternativ den [Google-Chrome](#) Web-Browser.

# FlowCharts

Flowcharts basiert auf mermaid <sup>1)</sup> Code und wurde für DokuWiki von Jakob Schwichtenberg [mail@jakobschwichtenberg.com](mailto:mail@jakobschwichtenberg.com) zur Verfügung gestellt. Flowcharts kann mit dem Online-Editor <sup>2)</sup> ausprobiert werden. Das DokuWiki Plugin <sup>3)</sup> können Sie auf der DokuWiki-Seite <sup>4)</sup> downloaden.

## Grundelemente

### Flowchart erstellen

Jeder Flowchart-Code muss im DokuWiki-Dokumentes innerhalb den Tags **<flow>** und **</flow>** stehen. Das Schlüsselwort **graph xx** leitet ein neues Flussdiagramm ein. Der Parameter „xx“ definiert die Zeichnungsrichtung.

| Grafik          | Code   | Beschreibung   |
|-----------------|--|--|
| graph TD; A-->B | <a href="#">example.txt</a><br>graph TD;<br>A --> B; | graph TD <sup>5)</sup> zeichnet von oben nach unten.               |
| graph TB; A-->B | <a href="#">example.txt</a><br>graph TB;<br>A --> B; | graph TB <sup>6)</sup> zeichnet von oben nach unten. Wie graph TD. |
| graph BT; A-->B | <a href="#">example.txt</a><br>graph BT;<br>A --> B; | graph BT <sup>7)</sup> zeichnet von unten nach oben.               |
| graph RL; A-->B | <a href="#">example.txt</a><br>graph RL;<br>A --> B; | graph RL <sup>8)</sup> zeichnet von rechts nach links.             |
| graph LR; A-->B | <a href="#">example.txt</a><br>graph LR;<br>A --> B; | graph LR <sup>9)</sup> zeichnet von links nach rechts.             |

### Knoten und Formen

Nach dem Schlüsselwort **graph** wird eine eindeutige Knoten-ID erwartet. Als Konten-ID kann jedes ASCII-Zeichen benutzt werden. Jede Knoten-ID wird standardmässig als Rechteck mit den Standard-Farben gezeichnet. Nach der Koten-ID kann ein Formatierungszeichenfolge angegeben werden die die Form des Knoten bestimmt. Folgende Zeichenfolgen sind möglich:

- [] Rechteckige Form.
- >] Rechteck mit einer*Einbuchtung*.
- () Rechteckige Form mit runden Ecken.
- {} Raute Form.

Nach einer Formatierungszeichenfolge muss zwingen eine Zeichenfolge<sup>10)</sup> als Text in der Form angegeben werden. Die Knoten-ID wird nicht mehr dargestellt. Die Knoten-ID ist für die [Verknüpfungen](#) der Formen notwendig.

Folgender [Beispielcode](#) zeigt wie die Formen erzeugt werden können.

## Zeilenweise Code Beschreibung

1. Es wird ein Flowchart mit der Zeichnungsrichtung links nach rechts eingerichtet.
2. Ein Standard-Rechteck mit der Knoten-ID **A** wird erstellt und angezeigt.
3. Ein Standard-Rechteck mit der Knoten-ID **12.345** wird erstellt und angezeigt.
4. Ein Standard-Rechteck mit der Knoten-ID **Hallo** wird erstellt und angezeigt.
5. Ein Standard-Rechteck mit der Knoten-ID **Rechteck=Standard** wird erstellt und angezeigt.
6. Diese Form wird ignoriert da doppelt vorhanden.
7. Bei mehrfach vorhandenen Knoten-IDs wird nur die Letztere dargestellt.
8. Diese Form wird ignoriert da doppelt vorhanden.
9. Es wird ein Rechteck mit der Knoten-ID **AA** dargestellt und der Text '*Hier ist der Text*' eingetragen.
10. Es wird ein Kreis mit der Knoten-ID **XX** und dem Text '*Text im Kreis*' dargestellt.
11. Knoten-ID **Z** mit Text '*Eck ab*'.
12. Ein Rechteck mit runden Ecken mit der Knoten-ID **Bla** und dem Text '*runde Ecken*' wird dargestellt.
13. Eine Raute mit der Knoten-ID **Entscheidung** und dem Text '*Viereck?*' wird dargestellt.

## Beispielcodes für die Knoten und Formen

| Grafik   | Code   |
|--|--|
| <div><div></div><div>graph LR A 12.345 Hallo Rechteck=Standard TF TF AA(Runde Ecken); AA[Hier ist der Text] XX((Text im Kreis)) Z&gt;Eck ab] Bla(Runde Ecken) Entscheidung{Viereck?}</div></div> | <div><div>1.</div><div>graph LR</div><div>2.</div><div>A</div><div>3.</div><div>12.345</div><div>4.</div><div>Hallo</div><div>5.</div><div>Rechteck=Standard</div><div>6.</div><div>TF</div><div>7.</div><div>TF</div><div>8.</div><div>AA(Runde Ecken);</div><div>9.</div><div>AA[Hier ist der Text]</div><div>10.</div><div>XX((Text im Kreis))</div><div>11.</div><div>Z&gt;Eck ab]</div><div>12.</div><div>Bla(Runde Ecken)</div><div>13.</div><div>Entscheidung{Viereck?}</div></div> |

## Knoten mit einem Style versehen

Jede Form kann mit einem Syles versehen werden. Jeder Style wird mit dem Schlüsselwort **style** und der betreffenden Knoten-ID eingeleitet. Anschliessen könnne die Parameter **fill**, **stroke**, **stroke-width**, **stroke-dasharray** eingesetzt werden. Es können auch mehrere Styles eingesetzt werden.

- **fill** ⇒ Hintergrundfarbe.
- **stroke** ⇒ Rahmenfarbe.
- **stroke-width** ⇒ Rahmendicke.
- **stroke-dasharray** ⇒ ein Array von Werten das die Strichfolge bezeichnet. Zum Beispiel wird bei einem Wert von 10,10 ein unterbrochener Strich von 10 Pixel Strich und 10 Pixel ohne Strich dargestellt.

| Grafik  | Code   |
|---|--|
| <div><div></div><div>graph RL Kreis((Ein Kreis mit Farbe)) style Kreis fill:#ff3300,stroke:#0000ff,stroke-width:6px,stroke-dasharray:10,10 style Form fill:#ccccff,stroke:#08cc08,stroke-width:6px,stroke-dasharray:3,3</div></div> | <div><div>1.</div><div>graph RL</div><div>2.</div><div>Kreis((Ein Kreis mit Farbe))</div><div>3.</div><div>style Kreis fill:#ff3300,stroke:#0000ff,stroke-width:6px,stroke-dasharray:10,10</div><div>4.</div><div>style Form fill:#ccccff,stroke:#08cc08,stroke-width:6px,stroke-dasharray:3,3</div></div> |
| <div>Wird ein Style mit einer nicht existierenden Knoten-ID angegeben so wird ein Standard-Form<sup>11)</sup> gezeichnet. Siehe Zeile 4. Der <a href="#">Farbcode</a> ist im HEX-Format anzugeben.</div>                            |  |

### Verbinder erstellen

Die Verbindungen zwischen den Knoten (Formen) wird durch ein grafisches Element erstellt. Diese Verbinder bestehen aus drei Teilen zwischen den Knoten.

1. Startet immer (!) mit einem **(Strich)**.
2. Der mittlere Teil beschreibt die Form der Verbindung. **(Strich)** = druchgezogener Strich, **(Punkt)** = unterbrochener Strich.
3. Der letzte Teil beschreibt das Endzeichen. **(Strich)** = durchgezogener Strich, **>** = Pfeilspitze.

| Grafik         | Code             | Grafik                | Code                      | Grafik          | Code             | Grafik                 | Code                   |
|----------------|------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|------------------|------------------------|------------------------|
| graph TD A---B | graph TD A- - -B | graph TD A--Text ---B | graph TD A- - Text - - -B | graph TD A-. -B | graph TD A- . -B | graph TD A-. Text . -B | graph TD A-. Text . -B |
| graph TD A->B  | graph TD A- ->B  | graph TD A--Text -->B | graph TD A- - Text - ->B  | graph TD A-.>B  | graph TD A- .>B  | graph TD A-. Text .>B  | graph TD A-. Text .>B  |
| graph TD A==>B | graph TD A==>B   | graph TD A==Text ==>B | graph TD A== Text ==>B    |                 |                  |                        |                        |

### Substitutions-Grafik erstellen

| Grafik  | Code   |
|---|--|
| <div>graph TD D-.&gt;G D== Direct ==&gt;F G-.&gt;F Z-. Set .-&gt;B subgraph Sub-M A--&gt;B end subgraph Sub-P X--&gt;Z Y--&gt;Z end</div> | <div>1. graph TD<br/>2. D-.&gt;G<br/>3. D== Direct ==&gt;F<br/>4. G-.&gt;F<br/>5. Z-. Set .-&gt;B<br/>6. subgraph Sub-M<br/>7. A--&gt;B<br/>8. end<br/>9. subgraph Sub-P<br/>10. X--&gt;Z<br/>11. Y--&gt;Z<br/>12. end</div> |

# Beispiel: Flow-Diagramm

Hier ein paar Code-Beispiele:

| Grafik  | Code   |
|---|--|
| graph TD; A-->B; A-->C; B-->D; C-->D;   | <pre>example.txt graph TD;   A--&gt;B;   A--&gt;C;   B--&gt;D;   C--&gt;D;</pre>   |
| graph LR; A == text ==> B   | <pre>example.txt graph LR; A == text ==&gt; B</pre>  |
| graph TB; c1-->a2; subgraph one; a1==>a2; end; subgraph two; b1-->b2; end; subgraph three; c1-->c2; end;  | <pre>example.txt graph TB;   c1--&gt;a2;   subgraph one;     a1==&gt;a2;   end;   subgraph two;     b1--&gt;b2;   end;   subgraph three;     c1--&gt;c2;   end;</pre>  |
| graph TD; id1(Start)-->id2(Stop) style id1 fill:#f9f,stroke:#333,stroke-width:4px style id2 fill:#ccf,stroke:#f66,stroke-width:2px,stroke-dasharray: 5, 5       | <pre>example.txt graph LR; id1(Start) --&gt; id2(Stop) style id1 fill:#f9f,stroke:#333,stroke-width:4px style id2 fill:#ccf,stroke:#f66,stroke-width:2px,stroke-dasharray: 5, 5</pre>  |
| graph TD B["Rechteck 1"] B-->C[Rechteck 2] B-->D(Runde Ecken 1); B-->E(Runde Ecken 2); E-->X; C-->Z; D-->X{Entscheidung 1}; X-->Y((Kreis 1)); X-->Z((Kreis 2)); | <pre>example.txt graph TD   B["Rechteck 1"]   B--&gt;C[Rechteck 2]   B--&gt;D(Runde Ecken 1);   B--&gt;E(Runde Ecken 2);   E--&gt;X;   C--&gt;Z;   D--&gt;X{Entscheidung 1};   X--&gt;Y((Kreis 1));   X--&gt;Z((Kreis 2));</pre> |

# Beispiel: Sequenz-Diagramm

sequenceDiagram Alice->>John: Hello John, how are you? John-->>Alice: Great!

# Beispiel: GANTT-Diagramm

gantt title GANTT Diagramm dateFormat YYYY-MM-DD section Section A task :a1, 2014-01-01, 30d Another task :after a1 , 20d section Another Task in sec :2014-01-12 , 12d another task : 24d

1)

[mermaidjs.github.io](https://mermaidjs.github.io)

2)

[mermaid-live-editor](https://mermaid-live-editor.com)

3)

<https://www.dokuwiki.org/plugin:flowcharts>

4)

<https://www.dokuwiki.org/start>

5)

TD = Top Down

6)

TB = Top Botton

7)

BT = Botton Top

8)

RL = Right Left

9)

LR = Left Right

10)

Nur ASCI-Zeichen erlaubt!

11)

Rechteck mit Ecken

From:

<https://jmz-elektronik.ch/dokuwiki/> - Bücher & Dokumente

Permanent link:

<https://jmz-elektronik.ch/dokuwiki/doku.php?id=start:dokuwiki:plugins:flowcharts&rev=1534079034>

Last update: **2018/08/12 15:03**

