



b.a.b-technologie gmbh

ComponentBuilder

Dokumentation

Stand 03/2010
Datum: 7. Juni 2013

DE



b.a.b – technologie gmbh

im INHOUSE Dortmund
Rosemeyerstr. 14
44139 Dortmund

info@bab-tec.de

Tel.: +49 (0) 231 – 476 425 - 30
Fax.: +49 (0) 231 – 476 425 - 59
www.bab-tec.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemein	6
1.1	Das Programmfenster	6
1.2	Das Menu Datei	7
1.3	Panel definieren	7
1.3.1	Gitter-Einstellungen.....	7
1.3.2	Spaltenbreite und Zeilenhöhe ändern.....	7
1.3.3	Segmente verbinden.....	8
2	Datenpool	8
2.1	Images.....	8
2.2	Adressen.....	9
2.3	Strings	9
2.4	Fonts.....	10
3	Hintergrund & Beschriftung	11
3.1	Hintergrund.....	11
	Hintergrundtyp	11
	Farbe	11
	Grafik.....	11
	Textauswahl	11
4	Elemente	13
4.1	Statisches Element.....	13
4.1.1	Statisches Element definieren.....	13
4.2	Anzeigenelement	13
4.2.1	Anzeigeelement definieren	13
4.2.2	Regeln konfigurieren.....	13
	Regel „default“	13
	Editieren.....	13
	Löschen	14
	Als neu editieren	14
	Neue Regel.....	14
	Grundeinstellung	14
	Regel anzeigen	15
	Prioritätsreihenfolge	15
4.3	Bedienelement einfach	16
	Bedienelemente einfach definieren.....	16
4.3.1	Basiskonfiguration	16
	Beim Drücken	17
	Beim Loslassen	17
	Aussehen	17
	Standard.....	17
	Mouseover	17
	Mouse pressed	17
4.4	Bedienelement komplex.....	18
	Bedienelement komplex definieren.....	18
	Konfiguration	18
	Ergänzung zum komplexen Bedienelement.....	18
	Wert beibehalten.....	18
5	Projekt speichern	19
6	Komponenten verwenden	19
6.1	Hochladen.....	19
	Per „Drag & Drop“	19
	Über das Menü im Editor.....	19
6.2	Einfügen in die Visualisierung.....	19



7	Beispiele	21
7.1	Taster	21
	Aufgabenstellung:	21
	Bilder	21
	Anlegen der Adressen	21
	String anlegen	22
	Schrift definieren	22
	Gitternetz definieren	22
	Beschriftungsfeld	23
	Tasterelement	23
	Panel speichern	24
	Laden der Datei in den eibPort	24
7.2	Windrose	25
	Aufgabenstellung:	25
	Bilder/Grafiken	25
	Anlegen der Adressen	25
	Strings anlegen	25
	Schriften definieren	25
	Gitternetz definieren	25
	Element- Typ festlegen	25
	Regeln definieren	25
	Panel speichern	26
	Laden der Datei in den eibPort	26



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Programmfenster	6
Abbildung 2: Component Builder - Gitter Einstellungen	7
Abbildung 3: Component Builder - Spalte und Zeilen ändern.....	7
Abbildung 4: Segmente miteinander Verbinden	8
Abbildung 5: Component Builder – Images.....	8
Abbildung 6: Component Builder – Adresspool	9
Abbildung 7: Component Builder – strings.....	9
Abbildung 8: Component Builder – Fonts.....	10
Abbildung 9: Component Builder – Hintergrund.....	11
Abbildung 10: Auswahlfenster für die Textfarbe	12
Abbildung 11: ComponentBuilder – Anzeigeregeln Konfiguration	14
Abbildung 12: ComponentBuilder – Regel erstellen	14
Abbildung 13: Component Builder - Regel erstellen	15
Abbildung 14: Component Builder - Regel erstellen	15
Abbildung 15: Component Builder - Basiskonfiguration.....	16
Abbildung 16: Component Builder – Regel Auswahl.....	17
Abbildung 17: Visualisierungseditor - Freie Komponenten hinzufügen.....	19
Abbildung 18: Beispielbild im Bilderpool	21
Abbildung 19: Beispieladresse angelegt.....	21
Abbildung 20: Beispiel String anlegen	22
Abbildung 21: Segmente für den Beispiel Taster	22
Abbildung 22: Beschriftung für den Beispiel Taster	23
Abbildung 23: Segment mit Beschriftung	23
Abbildung 24: Bedienelement einfach für den Beispiel Taster	23
Abbildung 25: Die fertige freie Komponente.....	23

1 ALLGEMEIN

Mit dem ComponentBuilder können Bedienpanels mit frei definierbaren statischen, Anzeige- und Bedienelementen erstellt werden. Die Bedienpanels können als Visualisierungselemente in den *eibPort* eingefügt und mit Gruppenadressen verknüpft werden. So wird eine individuelle Visualisierung mit eigenen Elementen erstellt.

Wichtiger Hinweis

Die Benutzung des ComponentBuilders erfordert etwas Einarbeitungszeit. Die Beschreibung sollte deshalb gründlich gelesen und beachtet werden.

1.1 DAS PROGRAMMFENSTER

Ajax ist der Name einer Webtechnologie. Im **eibPort** wurde diese in erster Linie dafür eingesetzt um Geräte die keine Java Unterstützung bieten auch mit der „vollen“ Visualisierung versorgen zu können. Ajax ist genauso wie Java Plattformunabhängig und kann so für Web-Pads wie das iPad, für Mobiltelefone oder auch auf ganz normalen PC genutzt werden. Die Ajax Visualisierung wird aus den gleichen Daten wie die Java Visualisierung generiert. Allerdings werden zurzeit noch nicht alle Elemente und Funktionen aus der Java Visualisierung in der Ajax Visualisierung unterstützt.

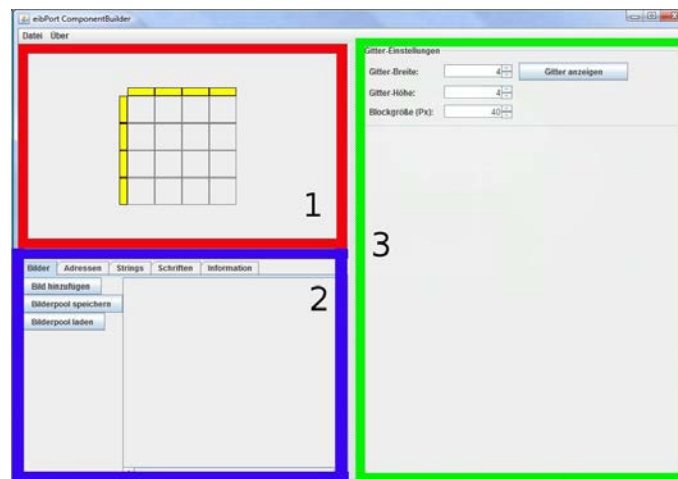


Abbildung 1: Programmfenster

Das Programmfenster lässt sich in 3 Bereiche einteilen.

1. Schaltervorschau

In diesen Teil des Programmfensters sind die einzelnen Segmente des Panels zusehen. Zur Konfiguration können diese ausgewählt werden.

2. Konfiguration

In der Konfiguration lässt sich die Größe der Segmente einstellen. Wird ein Segment ausgewählt erscheinen detaillierte Konfigurationsmöglichkeiten für dieses Segment.

3. Datenpools

In den Datenpools werden alle nötigen Daten des aktuellen Panels angelegt und verwaltet. Dazu gehören Bilder, Adressen, Strings (Zeichenketten) und Fonts (Schriftarten).



1.2 DAS MENU DATEI

Öffnen Öffnet ein Panel mit der Endung .btn

Speichern Speichert ein Panel mit der Endung .btn

Schließen Beendet das Programm

1.3 PANEL DEFINIEREN

Ein Panel besteht aus minimal einer und maximal 10 x 10 (gesamt 100) einzelnen Schaltflächen und wird durch das Gitternetz dargestellt. Jedes Kästchen stellt ein Segment dar und kann als einer der vier Elementtypen definiert werden.

Abbildung 2: Component Builder - Gitter Einstellungen

1.3.1 GITTER-EINSTELLUNGEN

Gitter-Breite	Anzahl der Spalten, max 10
Gitter-Höhe	Anzahl der Zeilen, max 10
Blockgröße (Px)	Höhe/Breite eines Segments, max 200 Pixel. Gilt nicht mehr, wenn die Zeilenhöhe oder Spaltenbreite geändert wurde.
Gitter anzeigen	Ein-/Ausblenden des Gitternetzes
Information	Breite und Höhe der markierten Zelle

1.3.2 SPALTENBREITE UND ZEILENHÖHE ÄNDERN

Spaltenbreite Auf den gelben Balken über einer Spalte klicken. Im Eingabefeld die Breite wählen:
Zeilenhöhe Auf den gelben Balken links neben einer Zeile klicken. Im Eingabefeld die Höhe wählen:

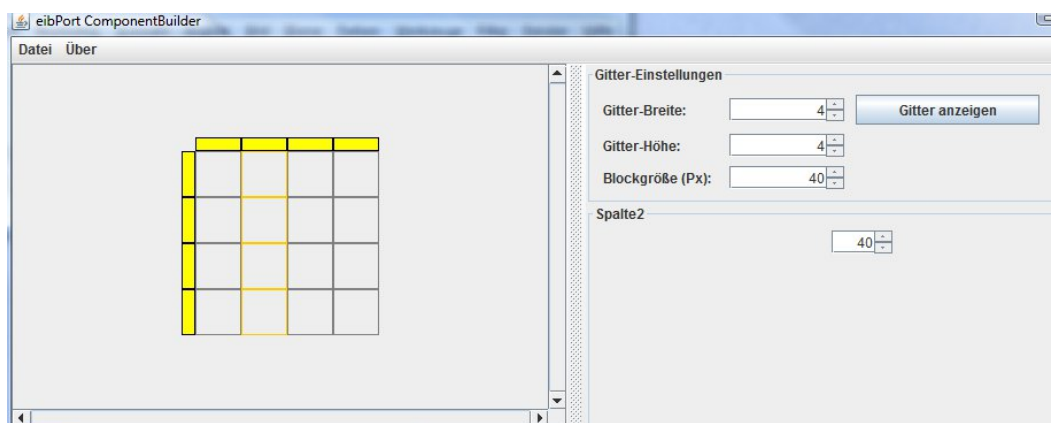


Abbildung 3: Component Builder - Spalte und Zeilen ändern

1.3.3 SEGMENTE VERBINDEN

Es können mehrere Segmente mit Hilfe der Control - Taste (Strg) ausgewählt und dann verbunden werden. Dazu die Control - Taste gedrückt halten und mit der Maus die entsprechenden Segmente auswählen. Über einen Rechtsklick auf die ausgewählten Segmente gelangt man in ein Popup- Menü mit der Option Verbinden. Es lassen sich aber nur Segmente verbinden, die zusammen ein rechteckiges Segment ohne „Lücken“ bilden. Mit dem Menüpunkt Unterbrechen können zuvor zusammen gefügte Segmente wieder auf ihre ursprüngliche Teilung zurückgeführt werden.

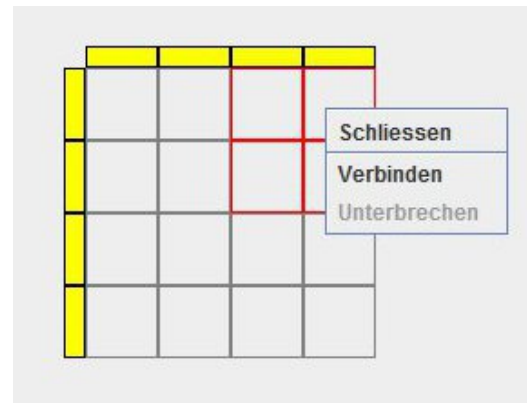


Abbildung 4: Segmente miteinander Verbinden

2 DATENPOOL

Der Datenpool dient zur Verwaltung aller benötigten Daten für den aktuellen Schalter. Diese Daten umfassen Grafiken, Adressen, Strings (Zeichenketten) und Fonts (Schrift-arten). Diese Daten müssen zuvor in den einzelnen Pools angelegt werden, bevor sie bei der Erstellung der Panels verwendet werden können.

2.1 IMAGES

Die Bilder für ein Panel können einzeln in den Pool geladen werden. Diese stehen dann bei der Grafikauswahl zur Verfügung und können als Hintergrund für die Segmente verwendet werden. Alle Bilder können zusammengefasst und in einem Bilderpool gespeichert werden. Diese Datei mit der Endung .pool kann später auch für andere Schalter wieder geladen werden. Somit kann sich mit der Zeit eine umfangreiche Bildersammlung entwickeln. Es werden Bilddateien mit folgenden Bildformaten bzw. Endungen unterstützt: .jpeg / .jpg / .gif und .png

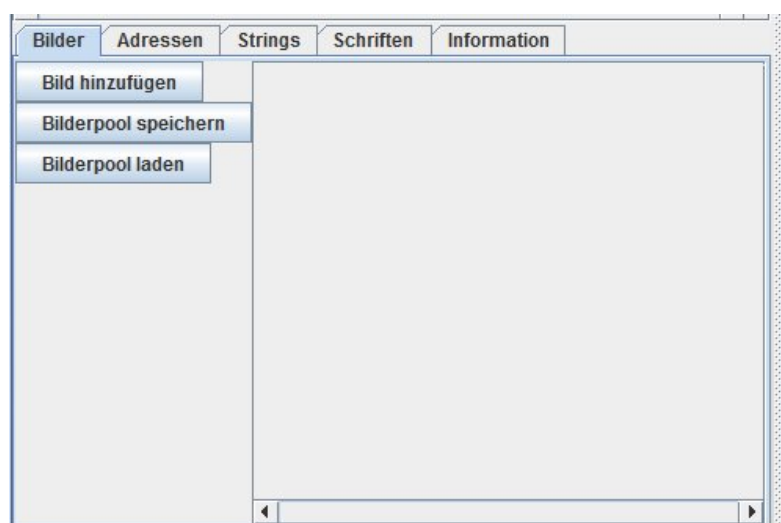


Abbildung 5: Component Builder – Images

Über einen Rechtsklick können einzelne Bilder wieder aus dem Bilderpool gelöst werden.



2.2 ADRESSEN

Im Adresspool werden Adressbeschreibungen vergeben, die im Visualisierungseditor durch die realen Gruppenadressen ersetzt werden. Eine Adresse wird definiert durch den EIS- Typ, Faktor und Offset.

Es werden folgende EIS- Typen unterstützt:

- EIS1: 1Bit schalten
- EIS3 : 3 Byte Zeit (Faktor: 1, Offset : 0)
- EIS4: 3 Byte Datum (Faktor: 1, Offset : 0)
- EIS5: 2 Byte Fließkomma
- EIS6: 1 Byte 0-100%
- EIS9: 4 Byte Fließkomma
- EIS10: 2 Byte Integer
- EIS11: 4 Byte Integer
- EIS14: 1 Byte 0-255

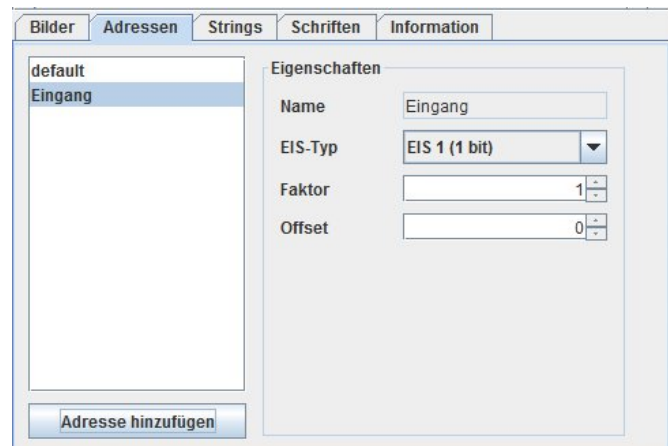


Abbildung 6: Component Builder – Adresspool

2.3 STRINGS

Die Strings (Zeichenketten) können auch Werte aus Adressobjekten darstellen. Dazu wird die Adresse ausgewählt und Vor- sowie Nachkommastellen angegeben und anschließend mit den Button „insert value into string“ in den Text an der Stelle des Cursors eingefügt.

Die angegebenen Texte können später im Visualisierungseditor noch geändert werden, z.B. in eine andere Sprache.

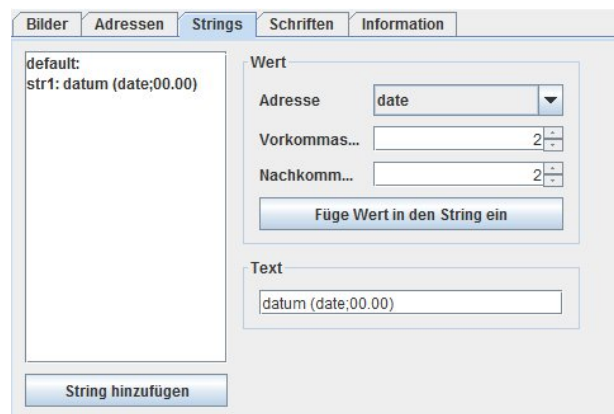


Abbildung 7: Component Builder – strings

2.4 FONTS

Hier können verschiedene Schriftarten für die Texte bzw. Zeichenketten angelegt werden. Die Preview zeigt die aktuell eingestellte Schriftart in der angegebenen Größe und Stil (Bold (fett) / Italic (kursiv)). Es wird empfohlen hauptsächlich gängige Schriftarten zu verwenden, damit die Visualisierung auf unterschiedlichen Betriebssystemen gleich aussieht.

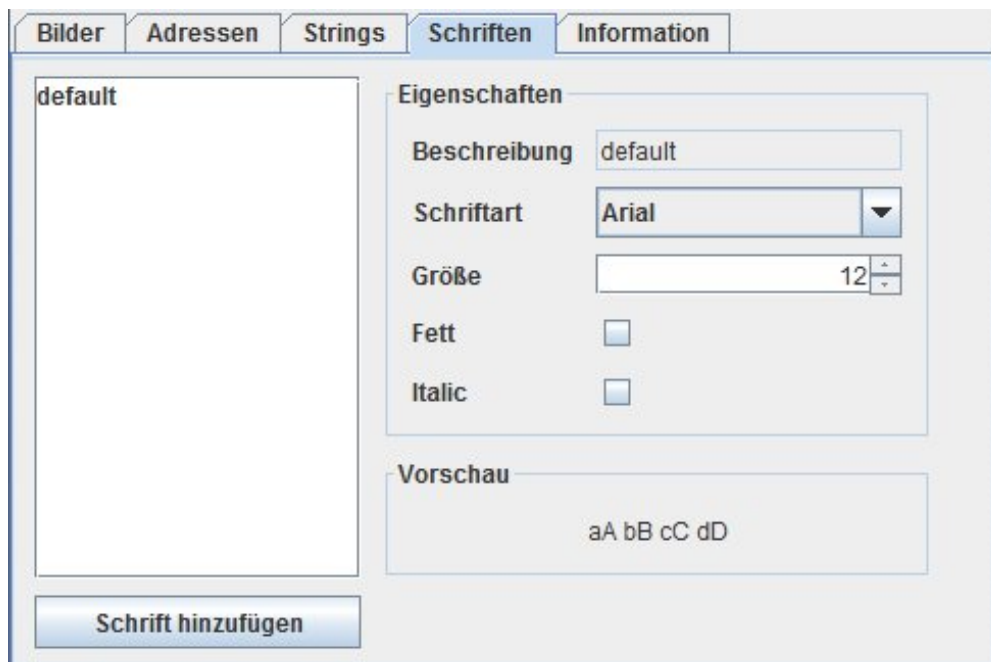


Abbildung 8: Component Builder – Fonts



3 HINTERGRUND & BESCHRIFTUNG

Bei allen Elementtypen kann die Darstellung der Elemente bezüglich des Hintergrunds und der Beschriftung definiert werden.



3.1 HINTERGRUND



Abbildung 9: Component Builder – Hintergrund

HINTERGRUNDTYP

Transparent:

die Schaltfläche wird transparent dargestellt. Elemente, die in der Visualisierung hinter dem Panel liegen bzw. der Seitenhintergrund sind dann sichtbar.

Farbe:

eine Hintergrundfarbe kann aus den Farbpaletten gewählt werden.

Grafik:

eine Grafik (JPG oder GIF) kann als Hintergrund verwendet werden.

FARBE

Auf die Schaltfläche „Choose Color“ klicken und eine Farbe wählen. Nur verfügbar, wenn als Hintergrundtyp *Farbe* gewählt wurde.

GRAFIK

Auf den Pfeil klicken und ein Bild aus dem Menü wählen oder auf das Plus-Zeichen klicken und ein Bild von der Festplatte einfügen. Im Menü befinden sich alle Grafiken aus dem Datenpool. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn als Hintergrundtyp *Grafik* gewählt wurde.

TEXTAUSWAHL

Hier werden Text und Schriftart für eine Beschriftung ausgewählt. Die verschiedenen Zeichenketten und Schriftarten können im Datenpool definiert werden.

Text

Auf den Pfeil klicken und einen bereits erstellten Text wählen, der im Datenpool/Strings (Zeichen-kette) erstellt wurde.

Schriftart

Auf den Pfeil klicken und eine bereits definierte Schriftart aus den Datenpool/Fonts(Schriftarten) wählen.

Textfarbe

Auf die Schaltfläche klicken und eine Farbe wählen.

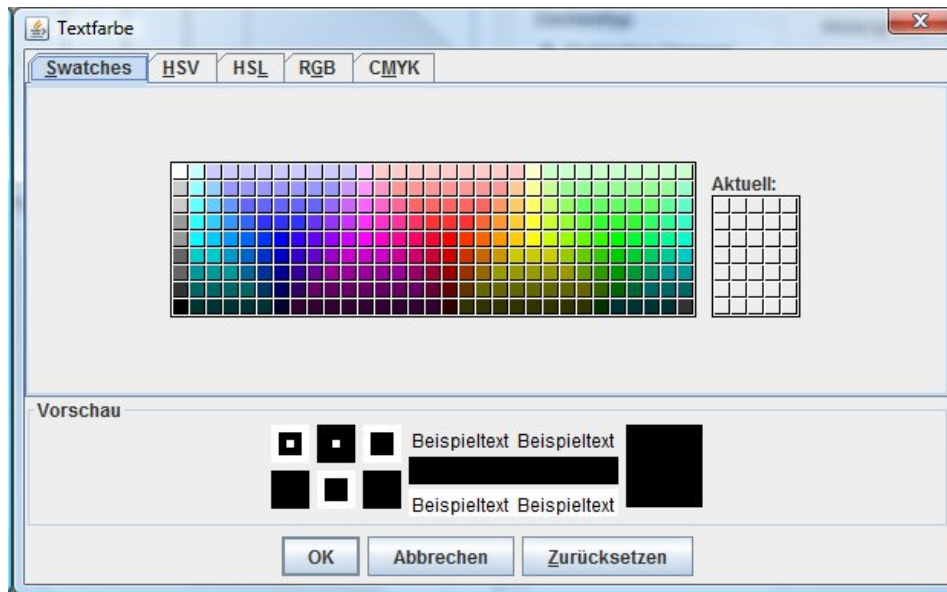


Abbildung 10: Auswahlfenster für die Textfarbe



4 ELEMENTE

4.1 STATISCHES ELEMENT

Statische Elemente dienen der grafischen Gestaltung von Bedienpanels. So können z.B. sehr schmale statische Elemente einen Rahmen um ein Schaltelement formen oder als optische Trennbalken zwischen verschiedenen aktiven Elementen dienen. Bei dem Hintergrundtyp Transparent werden die Elemente unter dem Bedienpanels bzw. der Hintergrund der Visualisierungsseite sichtbar. Es können auch Grafiken und Bilder eingefügt werden.



Zum Anderen können statische Elemente als Beschriftungsfelder genutzt werden.

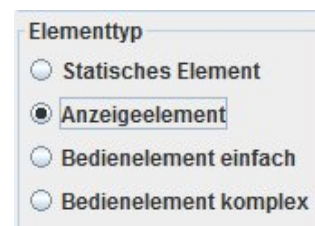
4.1.1 STATISCHES ELEMENT DEFINIEREN

In ein Segment klicken und den Elementtyp Statisches Element aktivieren. Die Parameter Hintergrund und Textauswahl können definiert werden. Lesen Sie dazu den Abschnitt „Hintergrund & Beschriftung“.

Wichtig: Klicken Sie bei der Konfiguration nach Veränderung auf den Button Übernehmen am unteren Fensterrand. Ansonsten werden die Änderungen nicht übernommen.

4.2 ANZEIGENELEMENT

Anzeigeelemente dienen der Signalisierung von Zuständen und der Anzeige von Text und Werten (z.B. Temperaturen). Zustände können durch Farben, Grafiken und Text mit Werten signalisiert werden. Die Darstellung eines Anzeigeelements wird über Regeln bestimmt, wobei Regeln für bestimmte Zustände (z.B. EIN) und Schwellwerte (z.B. größer 20) definiert werden können.



4.2.1 ANZEIGEELEMENT DEFINIEREN

In ein Segment klicken und den Elementtyp Anzeigeelement aktivieren

Wichtig: Klicken Sie nach Veränderung auf den Button Übernehmen am unteren Fensterrand. Ansonsten werden die Änderungen nicht übernommen.

4.2.2 REGELN KONFIGURIEREN

Über Regeln wird definiert, welche Darstellung des Segmentes bei welchen Werten gilt. Bei jeder Regel ist eine Darstellung für das jeweilige Segment hinterlegt. Ist eine Regel erfüllt, nimmt das Segment diese Darstellung an. Es können Regeln für bestimmte Werte (1; 2; 10; 2,25), für Schwellwerte (<20; >2,5) und für Wertebereiche erstellt werden.

REGEL „DEFAULT“

Diese Regel gilt, wenn keine andere Regel erfüllt ist und bestimmt in diesem Fall die Darstellung des Elements. Diese Regel kann konfiguriert aber nicht gelöscht werden.

EDITIEREN

Ein Klick auf eine Regel in der Spalte Editieren öffnet das Parameterfenster und die Regelparameter können bearbeitet werden.

LÖSCHEN

Ein Klick auf eine Regel in der Spalte Löschen löscht die Regel

ALS NEU EDITIEREN

Ein Klick auf eine Regel in der Spalte „Als neu editieren“ erstellt eine neue Regel auf Basis der bestehenden Regel.

NEUE REGEL

Über den Button „Neue Regel“ können neue bzw. weitere Regeln angelegt werden.



Abbildung 11: ComponentBuilder – Anzeigeregeln Konfiguration

GRUNDEINSTELLUNG

Über einen Klick in das Feld „Wert“ gelangt man zur Regelauswahl. In der Regelauswahl stehen eine umfangreiche Auswahl von Bedingungen zur Verfügung. Die Regeldefinition im unteren Teil des Fensters passt sich dem gewählten Regelformat an.

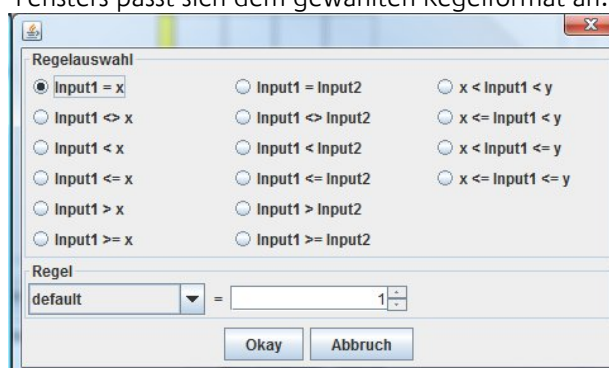


Abbildung 12: ComponentBuilder – Regel erstellen

Zur Definition einer Regel muss eine Adresse ausgewählt werden. Die Auswahl der zur Verfügung stehenden Adressen (alle im Datenpool befindlichen Adressen) zeigt sich bei einem Klick auf den Pfeil. Im rechten Feld sind die entsprechenden Werte zur Regel anzugeben. Die nachfolgende Abbildung zeigt ein Beispiel.

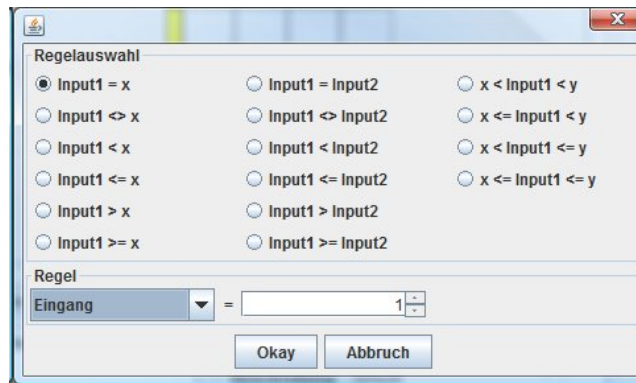


Abbildung 13: Component Builder - Regel erstellen

Um diese Regel zu verwenden klicken Sie auf „OK“.

Die Einstellungen für Hintergrund und Testauswahl sind im Kapitel „Hintergrund & Beschriftung“ beschrieben. Die neue Regel wird über einen Klick auf den Button Speichern angelegt.

REGEL ANZEIGEN

Im Menü „Regel anzeigen“ unter dem Regeleditor werden alle definierten Regeln aufgelistet. Die Darstellung der gewählten Regel wird im Editor angezeigt. So ist es möglich, die verschiedenen Darstellungen der Schaltzustände von Elementen zu überprüfen.



Abbildung 14: Component Builder - Regel erstellen

Wichtig: Klicken Sie bei der Konfiguration nach Veränderung auf den Button „Übernehmen“ am unteren Fensterrand. Ansonsten werden die Änderungen nicht übernommen.

PRIORITÄTSREIHENFOLGE

Wenn mehrere Regeln gleichzeitig erfüllt sind greift die Regel mit der höchsten Priorität. Die Priorität ist folgender Maßen festgelegt:

1. Feste Vergleiche ($\text{input1} = x$)
2. Wertebereiche ($x < \text{input1} > y$)
3. größer / kleiner ($\text{input1} < x$)

Wenn die Priorität identisch ist, dann werden die Regeln über ein Ranking gewichtet.

- Bei Wertebereichen hat die Regel das höhere Ranking, die den engeren Wertebereich definiert.
- Bei größer / kleiner - Bereichen „gewinnt“ die Regel, deren Differenz zu dem Wert auf Input1 am geringsten ist.

Sollte auch das Ranking mehrerer Regeln identisch sein, so wird die obere Regel der Liste verwendet.

4.3 BEDIENELEMENT EINFACH

Mit dem Bedienelement einfach können Schalter und Taster erstellt werden. Beim Drücken und Loslassen eines Elements kann jeweils ein Zustand gesendet werden. Die Darstellung eines einfachen Bedienelements ist für die Zustände Standard, Mouseover (wenn der Mauszeiger auf das Element zeigt) und Mouse pressed (wenn das Element betätigt wird) definierbar.

Bedienelement einfach definieren

In ein Element klicken und den Elementtyp Bedienelement einfach aktivieren.

Wichtig: Klicken Sie bei der Konfiguration nach Veränderung auf den Button Übernehmen am unteren Fensterrand. Ansonsten werden die Änderungen nicht übernommen.

BEDIENELEMENTE EINFACH DEFINIEREN

In ein Element klicken und den Elementtyp Bedienelement einfach aktivieren
Wichtig: klicken Sie bei der Konfiguration nach Veränderung auf den Button Übernehmen am unteren Fensterrand. Ansonsten werden die Änderungen nicht übernommen.



4.3.1 BASISKONFIGURATION

Abbildung 15: Component Builder - Basiskonfiguration



BEIM DRÜCKEN

Hier wird festgelegt welcher Wert beim Drücken gesendet wird. Dies können bestimmte oder berechnete Werte sein.

Ein Klick auf das Feld „Beim Drücken“ öffnet eine Auswahl der Möglichkeiten.

Im unteren Teil befindet sich die Auswahl der zur Verfügung stehenden Adressen (alle im Datenpool). Bei dem abgebildeten Beispiel (oben) wird bei jedem Drücken des Bedienelements eine „1“ auf die Adresse Ausgang gesendet. Es kann auch die Differenzen bzw die Summe von einer Adressen und einem festen Wert X über den Ausgang gesendet werden.

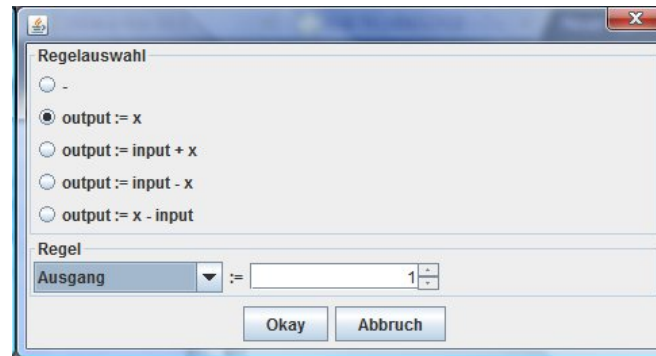


Abbildung 16: Component Builder – Regel Auswahl

BEIM LOSLASSEN

Die Einstellungen für das Senden beim Loslassen des Bedienelements erfolgen auf die gleiche Art und Weise wie beim Drücken.

Zusammen mit diesen beiden Funktionen kann z.B. ein Taster realisiert werden, der beim Drücken eine „1“ und sobald er wieder losgelassen wird eine „0“ sendet.

AUSSEHEN

Hier können die Darstellungen für die drei Zustände definiert werden. Damit die Darstellung geändert werden kann, muss die Option „Aktivieren“ gesetzt werden.

STANDARD

Diese Einstellungen von Hintergrund und Textauswahl gelten für die Darstellung im normalen Zustand.

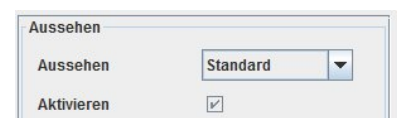
MOUSEOVER

Diese Darstellung wird in der Visualisierung beim Überfahren des Bedienelements mit dem Mauszeiger sichtbar. Es kann zum Beispiel der aktuelle Wert / Zustand in Form einer Zeichenkette gezeigt werden.

MOUSE PRESSED

Diese Darstellung gilt, wenn das Element betätigt wird.

Für die Parametrierung von Hintergrund und Textauswahl lesen Sie das Kapitel „Hintergrund & Beschriftung“.



Wichtig: Klicken Sie bei der Konfiguration nach Veränderung auf den Button Übernehmen am unteren Fensterrand. Ansonsten werden die Änderungen nicht übernommen.

4.4 BEDIENELEMENT KOMPLEX

Mit diesem Element lassen sich komplexe Bedienelemente realisieren. Dieses Bedienelement ist eine Kombination aus einem Anzeige- und einem einfachen Bedienelement. Es ist ein eingangabhängiges Bedienelement. Damit lässt sich zum Beispiel ein Jalousieschalter erstellen, der bei Windalarm seine Funktion deaktiviert.

Über Regeln wird bestimmt welche Werte beim Betätigen gesendet werden. Diese Regeln bestimmen ebenso die Darstellung des Elements.



BEDIENELEMENT KOMPLEX DEFINIEREN

In ein Element klicken und den Elementtyp Bedienelement komplex aktivieren.

Wichtig: Klicken Sie bei der Konfiguration nach Veränderung auf den Button Übernehmen am unteren Fensterrand. Ansonsten werden die Änderungen nicht übernommen.

Bedienelement komplex definieren

In ein Element klicken und den Elementtyp Bedienelement komplex aktivieren

KONFIGURATION

Um den Umgang mit diesem Element möglichst verständlich zu gestalten wurden die Einstellungsmöglichkeiten von den anderen Elementtypen übernommen. Die Konfiguration und das Anlegen der Regeln erfolgt wie bei dem Anzeigeelement, siehe Kapitel „Anzeigeelement“. Für die Konfiguration der Bedienfunktionen siehe Kapitel „Bedienelement einfach“.

ERGÄNZUNG ZUM KOMPLEXEN BEDIENELEMENT

Das komplexe Bedienelement verfügt über einen zusätzlichen Parameter.

WERT BEIBEHALTEN

Wenn gesetzt, gilt die aktuelle Regel auch dann, wenn sich zwischen dem Drücken und dem Loslassen der Maustaste der Eingangswert ändert.



5 PROJEKT SPEICHERN

Nach der Konfiguration wird das Projekt gespeichert. Wählen Sie aus dem Menü Datei den Eintrag Speichern und geben Sie dem Panel einen Namen.

6 KOMPONENTEN VERWENDEN

Um die selbst erstellten Schaltflächen und Anzeigen in der Visualisierung verwenden zu können, müssen diese abgespeichert und in den **eibPort** geladen werden.

6.1 HOCHLADEN

PER „DRAG & DROP“

Die freien Komponenten können per Drag & Drop in den eibPort geladen werden. Dazu einfach das gewünschte Element mit gedrückter Maustaste in den Editor auf die Visualisierungsoberfläche ziehen und „loslassen“. Es öffnet sich der Dialog „Frei definierbare Schalter“, über „Hochladen“ wird der Schalter geladen und auf der Visualisierungsseite platziert. Der Dialog „Frei definierbarer Schalter“ muss dazu mit der *eibPort* - Zeichenkette entsperrt werden.

ÜBER DAS MENÜ IM EDITOR

Die abgespeicherten Komponenten können über den Editor > Extras > Frei definierbare Schalter in den eibPort geladen und verwaltet werden. Der Dialog muss pro Editor Session mit der eibPort -Zeichenkette freigeschaltet werden.

Im rechten Teil des Fensters lässt sich ein Dateibrowser öffnen mit dem die Festplatte oder das Netzwerk nach freien Komponenten durchsucht werden kann. Jeder Komponente kann in „Titel“ ein eindeutiger Name vergeben werden. Im unteren rechten Bereich ist eine Statistik zu sehen wie viel Speicherplatz schon verbraucht ist. Die geladenen Komponenten werden im linken Fenster angezeigt, über den Button „Löschen“ werden sie aus dem Verzeichnis entfernt.

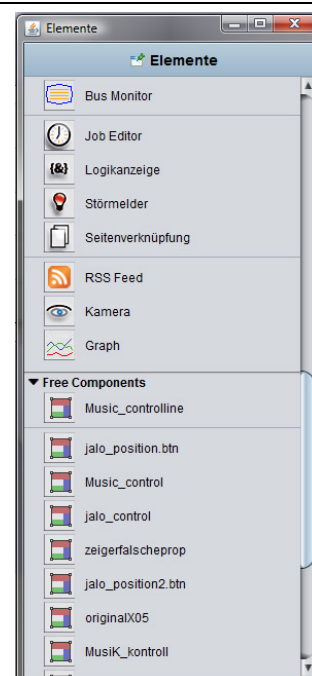


Abbildung 17: Visualisierungseditor - Freie Komponenten hinzufügen

Hinweis: Die Anzahl der Komponenten ist auf 20 bzw. 5000 KB begrenzt.

6.2 EINFÜGEN IN DIE VISUALISIERUNG

Mit den selbst erstellten Schaltflächen oder Anzeigen lassen sich die einzelnen Seiten der Visualisierung ganz individuell gestalten. Die freien Komponenten finden sich, nachdem sie hochgeladen wurden im Elementfenster des Editors wieder.

Die freien Komponenten können dort ausgewählt und auf der Visualisierung platziert werden. Die Positionierung erfolgt in der gleichen Weise wie bei den restlichen Objekten.

Die Parametereinstellungen erscheinen, wie bei den anderen Objekten, auf der rechten Bildschirmseite. Die Bedeutung dieser hängt von den festgelegten Einstellungen im Schaltereditor ab. Daher ist es ratsam für die Ein- und Ausgangsadressen sinnvolle Bezeichnungen zu wählen und die verwendeten EIS-Typen in die Bezeichnung einfließen zu lassen.



Hinweis: Wenn Schalter/Anzeigen nachträglich im Schaltereditor bearbeitet werden, müssen diese neu in den *eibPort* geladen und neu parametrieren werden.



7 BEISPIELE

Im folgenden Kapitel findet eine Beschreibung von Beispielen, die die Vorgehensweise bei der Gestaltung von Bedienelementen für die Visualisierung verdeutlichen.

7.1 TASTER

AUFGABENSTELLUNG:

Für die Visualisierung soll ein Taster erstellt werden, der folgende Eigenschaften aufweist: Beim drücken soll eine "1" gesendet werden. Loslassen soll eine "0" gesendet werden. Als weitere Eigenschaft soll der Taster ein Beschriftungsfeld haben.

BILDER

Für die Darstellung des Tasters können beliebige Grafiken genutzt werden. Diese Grafiken müssen dazu in den Bilderpool geladen werden siehe Kapitel „Datenpool“. In diesem Beispiel werden für die verschiedenen Ansichten Standard, Mouseover und Maus gedrückt unterschiedliche Grafiken verwendet.

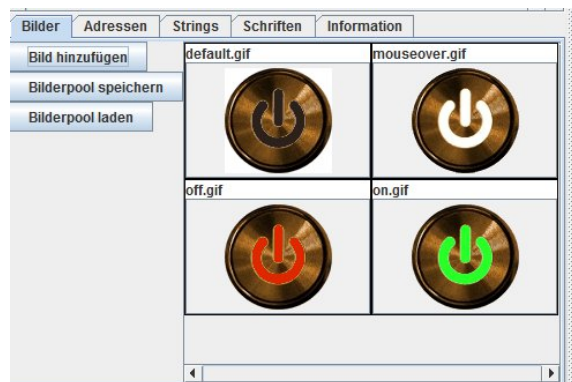


Abbildung 18: Beispielbild im Bilderpool

ANLEGEN DER ADRESSEN

Im Datenpool wird eine Adresse angelegt, die der Taster senden soll. Diese Adresse erhält folgende Parameter:

- Name: Eingang
- EIS-Typ: EIS 1
- Faktor: 1
- Offset: 0

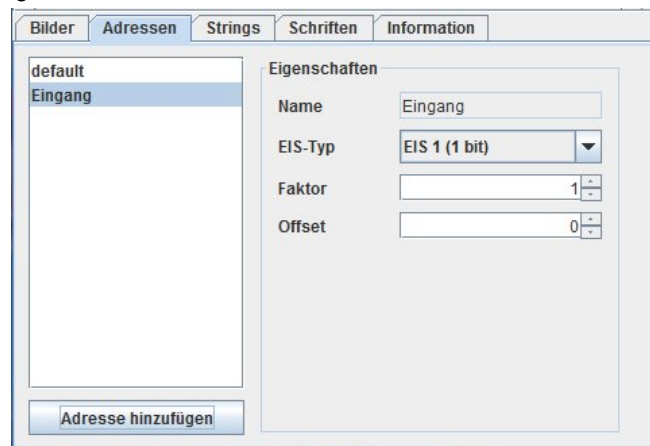


Abbildung 19: Beispieladresse angelegt

STRING ANLEGEN

Für das Beschriftungsfeld wird ein String angelegt. Der Text in dem Beschriftungsfeld ist später im Visualisierungseditor editierbar.



Abbildung 20: Beispiel String anlegen

SCHRIFT DEFINIEREN

Für den angelegten String wird eine Schrift mit den Eigenschaften Schriftart, Schriftgröße,... definiert.

GITTERNETZ DEFINIEREN

Das Gitternetz für den Taster setzt sich aus 2 Segmenten zusammen, Taster und Beschriftungsfeld.

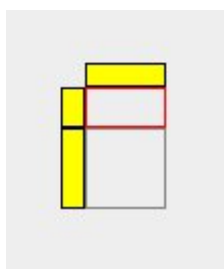


Abbildung 21: Segmente für den Beispiel Taster



BESCHRIFTUNGSFELD

Das obere Segment soll als Beschriftungsfeld dienen. Dazu wird es als Statisches Element definiert und entsprechend parametrisiert: Die folgende Abbildung zeigt die Einstellungen:

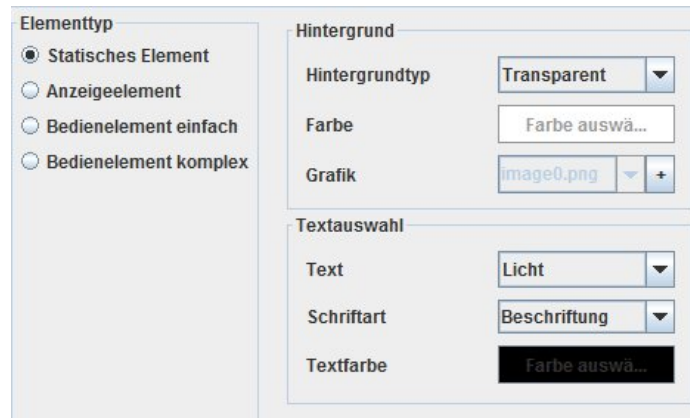


Abbildung 22: Beschriftung für den Beispiel Taster

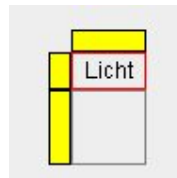


Abbildung 23: Segment mit Beschriftung

TASTERELEMENT

Das untere Segment soll das Bedienelement darstellen. Dieses Segment wird als Bedienelement einfach definiert.

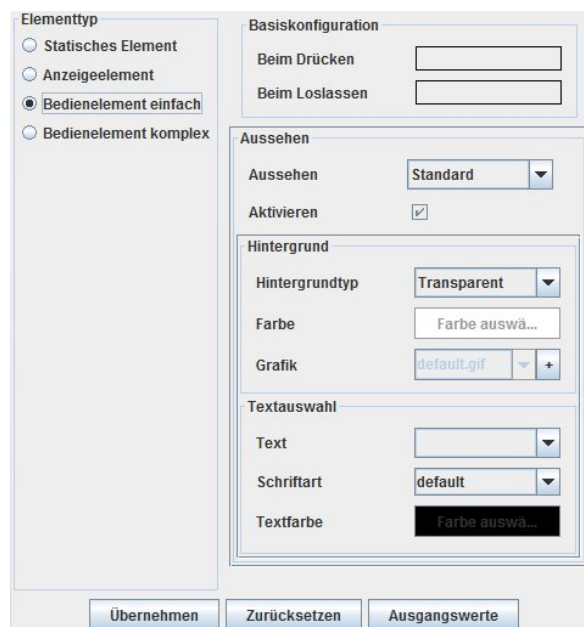


Abbildung 24: Bedienelement einfach für den Beispiel Taster



Abbildung 25: Die fertige freie Komponente



Neben der „Standard“ Ansicht werden ebenfalls die Ansicht „Maus über“ und „Maus gedrückt“ mit unterschiedlichen Grafiken als Hintergrund parametrierbar.

Hinweis: Klicken Sie bei der Konfiguration nach Veränderung auf den Button Übernehmen am unteren Fensterrand ansonsten werden die Änderungen nicht übernommen.

PANEL SPEICHERN

Die Datei muss nun noch gespeichert werden. Dies erfolgt unter dem Menü Datei > Speichern.

LADEN DER DATEI IN DEN EIBPORT

Das Laden der Datei in den eibPort ist im Kapitel „Komponenten verwenden“ genau beschrieben.



7.2 WINDROSE

AUFGABENSTELLUNG:

Die Windrichtung wird von einer Eis- Wetterstation als EIS 6 (0-100%) auf eine Gruppenadresse gesendet. Diese soll in der Visualisierung als Windrose dargestellt werden. Die Darstellung soll sich auf die Windrichtungen N, NO, O, SO, S, SW, W, NW beschränken.

BILDER/GRAFIKEN

Für die Darstellung der verschiedenen Windrichtungen werden separate Grafiken mit einem Bildbearbeitungsprogramm erstellt. Anschließend werden diese in den Bilderpool des ComponentBuilder geladen siehe. Kapitel Datenpool. Die folgende Abbildung zeigt den Datenpool nach dem Laden der Grafiken.

ANLEGEN DER ADRESSEN

Für die Darstellung der Windrichtung wird mit der Schaltfläche "Adresse hinzufügen" eine neue Adresse angelegt. diese Adresse erhält folgende Parameter:

- Name: Windrichtung
- EIS- Typ: EIS 6 (0-100%)
- Faktor: 1
- Offset 0

STRINGS ANLEGEN

Für diese Aufgabenstellung sind keine Beschriftungen erforderlich, somit entfällt dieser Schritt.

SCHRIFTEN DEFINIEREN

Dieser Schritt entfällt ebenfalls, da keine Strings angelegt wurden.

GITTERNETZ DEFINIEREN

Für diese Darstellung ist ein Panel mit einer Anzahl von 1 x1 Segment ausreichend. Das Segments hat in diesem Fall eine Größe von 200x 200 Pixel

ELEMENT- TYP FESTLEGEN

Für dieses Segment wird der Element- Typ Anzeigeelement gewählt.

REGELN DEFINIEREN

Die Darstellung dieses Elementes wird nach Regeln entschieden. Das bedeutet für die Windrose, dass für jede Windrichtung eine Regel definiert werden muss.

Beispiel: Regel für Windrichtung Osten (90°)

Da nur bestimmte Windrichtungen angezeigt werden sollen, werden hier als Regeln Wertebereiche verwendet. Für die Windrichtung Osten (90°) ergibt sich bei gleichmäßiger Verteilung ein Wertebereich von 67,5°-112°. Da der Wert für die Windrichtung im Bereich von 0-100% und nicht 0°-360 empfangen wird, müssen die Werte umgerechnet werden. Der umgerechnete Wertebereich lautet für diesen Fall 18,75 - 31,25 %. Über einen Klick in das Feld Wert gelangt man zur Regelauswahl in der die Adresse „Windrichtung“ ausgewählt und der Wertebereich eingetragen wird.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Regelauswahl

Nach der Regelauswahl wird die Darstellung für dieses Element festgelegt, die das Element bei erfüllter Regel annehmen soll. Für unseres Beispiel verwenden wir als Hintergrundtyp Grafik und in der



Grafikauswahl das entsprechende Bild für die Windrichtung Osten (90°). Anschließend muss die Regel gespeichert werden.

Für die restlichen Windrichtungen werden weitere Regeln definiert, dazu wird auf die gleiche Art und Weise vorgegangen.

WICHTIG:

KLICKEN SIE BEI DER KONFIGURATION NACH VERÄNDERUNG AUF DEN BUTION ÜBERNEHMEN AM UNTEREN FENSTERRAND. ANSONSTEN WERDEN DIE ÄNDERUNGEN NICHT ÜBERNOMMEN.

PANEL SPEICHERN

Wenn alle Regeln definiert und deren Darstellung festgelegt wurden ist die Windrose fertig. Die Datei muss nun nur noch gespeichert werden. Dies erfolgt unter dem Menü Datei >Speichern.

LADEN DER DATEI IN DEN EIBPORT

Das Laden der Datei in den eibPort ist im Kapitel „Komponenten verwenden“ genau beschrieben.