



---

# servBIRD 4.4

Handbuch für Berichtsentwickler

---

Dokumentversion vom 19. 03. 2024

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen.....</b>	<b>6</b>
1.1	Hinweise zur Verwendung des Eclipse BIRT Report Designers.....	6
1.1.1	Einsatz der korrekten Report Designer Version.....	6
1.1.2	Vorschau der Report Ausgabe im Report Designer .....	6
<b>2</b>	<b>BIRT Report Properties .....</b>	<b>7</b>
2.1	Standard Properties.....	7
2.2	User Properties.....	7
2.2.1	Hinzufügen von User Properties .....	7
2.2.2	Setzen des Wertes für ein User Property.....	8
2.3	Report Properties .....	9
2.3.1	Auf einen Blick: Übersicht über die Standard Properties und User Properties an Report Designs .....	9
2.3.2	Eigenschaften.....	11
	Titel des Reports .....	11
	Autor des Reports.....	11
	Beschreibung des Reports.....	11
	Version des Reports .....	11
2.3.3	Verhalten .....	12
	Unterstützte Ausgabeformate.....	12
	Vorausgewähltes Ausgabeformat .....	12
	Generierungsverfahren.....	12
	Maximale Aufbewahrungsdauer der Ausgabedokumente .....	12
	Report als Master Report verarbeiten .....	13
	LdapManager Plugin verwenden .....	13
	HTTP Endpunkte verwenden .....	13
2.4	Parameter Properties .....	13
2.4.1	Auf einen Blick: Übersicht über die User Properties an Berichtsparemtern.....	14
2.4.2	Eingabefeldarten.....	16
	Autovervollständigung für Parameter (Autocomplete) .....	16
	Boolean Button (Aktivierungsknopf) .....	16
	Textbereich (Textarea).....	17
	HTML Editor.....	17
	Text Editor .....	20
	Code Editor.....	20

Datei Upload.....	23
PickList .....	24
RadioButton .....	25
Textausgabe .....	26
Parametereingabefeld: Höhe .....	26
Parametereingabefeld: Breite .....	27
Parametereingabefeld: Zeilenanzahl.....	27
Parametereingabefeld: Anzuzeigende Einträge.....	27
Spalte mit Namen des Parameters ausblenden.....	28
Auswahlbuttons für ListBox Parameter ausblenden .....	28
Icons für Auswahlwerte anzeigen .....	28
2.4.3 Verhalten .....	29
Optionale Parameter .....	29
Unveränderliche Parameter .....	30
Bedingt unveränderliche Parameter .....	31
Maximale Parameterlänge.....	31
Filter .....	32
Bedingt sichtbare Parameter .....	32
Auslösende Parameter.....	33
Null-Checkbox ausblenden .....	33
Berechtigungen auf Parameter .....	34
<b>3    Spezialparameter.....</b>	<b>35</b>
3.1 Default-Wert .....	35
3.2 Zusatzinfo Parameter .....	35
3.3 Debug-Parameter.....	35
<b>4    Anzeigeformate für Datumparameter .....</b>	<b>36</b>
<b>5    Berichtskontext Variablen .....</b>	<b>38</b>
5.1 Informationen zur Reportausführung abgreifen .....	38
5.1.1 Aktueller User.....	38
5.1.2 User-Rollen .....	38
5.1.3 Job-ID .....	38
5.1.4 Parameter Set .....	39
5.1.5 Ausführungstyp .....	39
5.1.6 Ausgabeformat.....	39

5.1.7	Dashboard/Cockpit Pfad .....	39
5.1.8	Bericht wird auf servBIRD ausgeführt .....	40
5.1.9	Hostname des Servers .....	40
5.1.10	Systemname der servBIRD Installation .....	40
5.1.11	Native Ausgabedokumente .....	40
5.2	Ausgabedateiname setzen .....	41
5.3	Dokumenten Eigner (Owner) überschreiben/setzen .....	41
<b>6</b>	<b>Parameter Regeln entwickeln .....</b>	<b>42</b>
6.1	Regeln erstellen.....	42
6.1.1	Loop Regeln.....	43
6.1.2	Verteiler Regeln .....	48
6.1.3	Event Regeln .....	49
6.2	Filter definieren.....	50
<b>7</b>	<b>Internationalisierung.....</b>	<b>52</b>
7.1	Übersetzung erstellen.....	52
7.2	Übersetzungen integrieren.....	53
7.3	Anzeige im servBIRD .....	53
<b>8</b>	<b>Interaktive Berichte (BIRD Interactives) .....</b>	<b>55</b>
8.1	Applikationen entwickeln.....	55
8.1.1	Voraussetzungen.....	55
8.1.2	Hauptbericht .....	55
	Reportdesign Properties.....	55
	Icon- und Vorschaubilder .....	56
8.1.3	Paketierung .....	57
8.1.4	Formularberichte entwickeln.....	58
	Formular-Berichte erstellen .....	58
	Formular-Titel festlegen .....	58
	Formular-Beschreibung festlegen .....	58
	Parameter in der Formular-Beschreibung verwenden .....	60
	Action-Button beschriften .....	61
	Buttons mit eigenen JavaScript Aufrufen versehen.....	62
	JavaScript Callback zum Aufruf nach der Formularausführung definieren .....	63
	Darstellung des Formulars beeinflussen .....	63
	Read-Only für Eingabefelder festlegen .....	64

8.1.5	Formular-Aufruf in einen Standard-Bericht integrieren .....	65
8.2	Cockpits entwickeln.....	68
8.2.1	Reportdesign Properties.....	68
8.2.2	Icon- und Vorschaubilder .....	68
8.2.3	Paketierung .....	69
8.3	Dashboards entwickeln (für dashBIRD) .....	69
8.3.1	Reportdesign Properties.....	70
8.3.2	Icon- und Vorschaubilder .....	70
8.3.3	Paketierung .....	71
8.4	Erweiterte Script-Funktionalitäten .....	71
8.4.1	Direktausführung eines Reports im Overlay Viewer.....	71
8.4.2	Direktausführung eines Reports in einem neuen Browsertab.....	72
8.4.3	Direktausführung eines Reports im Hintergrund .....	73
8.4.4	Auswahldialog zur Ausführung eines Reports anzeigen (JobCreator) .....	73
9	<b>E-Mail Versand über einen Report auslösen und steuern .....</b>	<b>75</b>
10	<b>Datenbankverbindung aus dem Connection Manager verwenden.....</b>	<b>77</b>
11	<b>Liste verfügbarer Icons .....</b>	<b>78</b>
12	<b>Dateiupload über einen Report auslösen und steuern .....</b>	<b>80</b>

# 1 Allgemeine Informationen

## 1.1 Hinweise zur Verwendung des Eclipse BIRT Report Designers

### 1.1.1 Einsatz der korrekten Report Designer Version

Zur Entwicklung von Berichten für **servBIRD** sollte in jedem Fall die passende Report Designer Version verwendet werden. **servBIRD** führt Reports mit der BIRT Engine in Version **4.10** aus, sodass Sie auch für die Entwicklung den BIRT Report Designer in Version **4.10** verwenden sollten. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass zwischen den erstellten Report Design Templates und der ausführenden Report Engine auf dem Server keine Inkompatibilitäten bestehen.

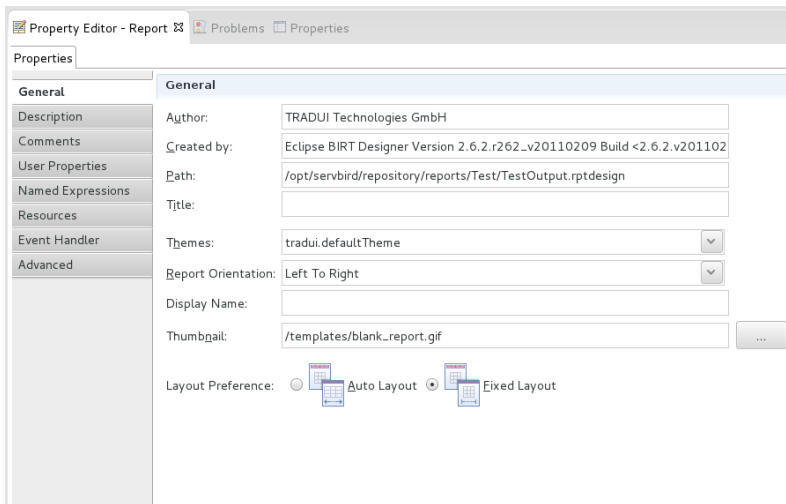
### 1.1.2 Vorschau der Report Ausgabe im Report Designer

Bitte verwenden Sie stets die Funktion "**View Report in Web Viewer**" um eine Vorschau der Report Ausgabe zu erhalten. Um weitere Ausgabeformate zu testen, verwenden Sie bitte anschließend die Export-Funktionalität des Web Viewers. Auf diese Weise erzeugt der Report Designer die Berichte in zwei voneinander getrennten Generierungstasks (Run Task, dann Render Task), so wie es auch **servBIRD** bei der Berichtgenerierung tut. Wenn Sie im Designer für die Vorschau der Report Ausgabe direkt ein Zielformat auswählen, so wird der Bericht stattdessen in einem einzigen Generierungstask (RunAndRender Task) erzeugt. Hierbei können Abweichungen in der Reportausgabe entstehen. Beispielsweise unterscheidet sich das Verhalten BIRTS bezüglich des "Page Breaks" von Tabellen in Abhängigkeit der gewählten "Layout Preference" bei Excel Ausgabeformaten.

## 2 BIRT Report Properties

### 2.1 Standard Properties

An fast allen Objekten in BIRT können vordefinierte Eigenschaften gesetzt werden. Beispielsweise können am Reportobjekt Titel und Autor des Reports definiert werden.



### 2.2 User Properties

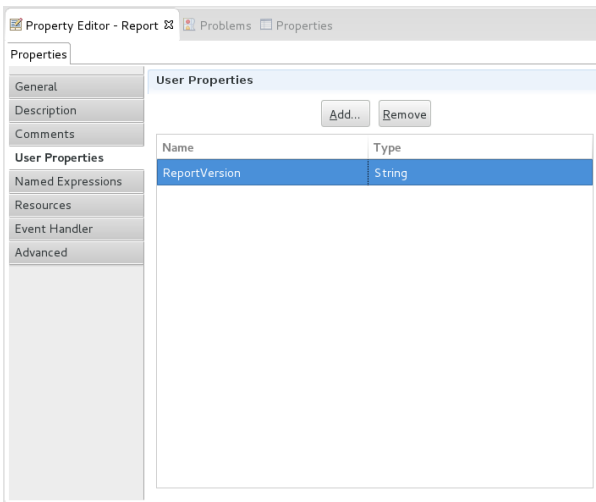
Zusätzlich können an fast allen Objekten in BIRT benutzerdefinierte Eigenschaften gesetzt werden. Mittels solcher User Properties kann das Aussehen und Verhalten von Reports und deren Parametern innerhalb von **servBIRD** beeinflusst werden. User Properties werden im Eclipse Report Designer in zwei Schritten definiert: Zuerst wird ein User Property hinzugefügt und danach wird die Eigenschaft mit einem Wert versehen.

#### Hinweis

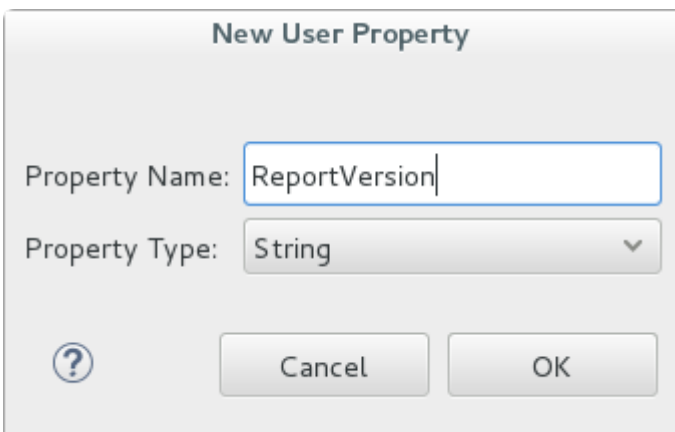
**servBIRD** wertet ausschließlich User Properties der Objekte "Report" und "Parameter" aus. An anderen Objekten definierte User Properties werden von **servBIRD** ignoriert. Beachten Sie zudem, dass die über User Properties realisierten Spezialfunktionen ausschließlich auf **servBIRD** zur Verfügung stehen und nicht im Eclipse Report Designer sichtbar sind und somit auch nicht dort getestet werden können.

#### 2.2.1 Hinzufügen von User Properties

Wählen Sie im View **Outline** das gewünschte Objekt und öffnen Sie danach im View **Property Editor** den Tab **User Properties**. Hier können Sie mittels des Buttons **Add** ein User Property hinzufügen.



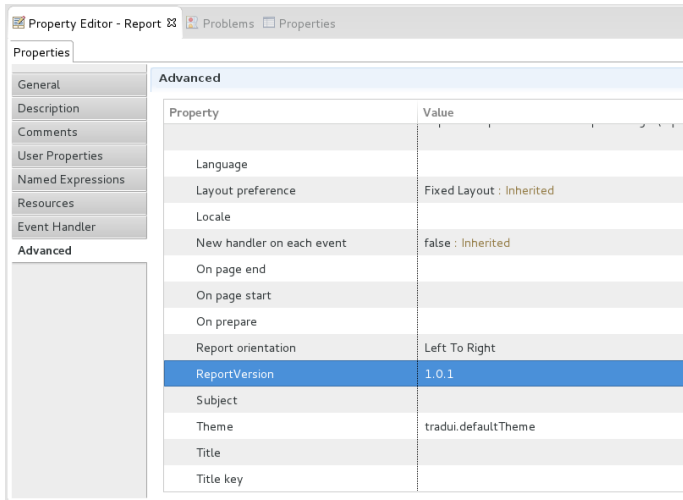
Im erscheinenden Dialogfenster werden Sie aufgefordert den Namen und den Datentyp des User Property festzulegen. Mit einem Klick auf den Button **OK** wird das User Property schließlich angelegt.



## 2.2.2 Setzen des Wertes für ein User Property

Wählen Sie im View **Property Editor** den Tab **Advanced**. In der alphabetisch sortierten Liste erscheinen alle definierten User Properties. Klicken Sie in die Value-Spalte der entsprechenden Zeile, um einen Wert für das User Property zu setzen.





## 2.3 Report Properties

Hier werden allgemeine Einstellungen am ReportDesign beschrieben, die von **servBIRD** ausgelesen und gegebenenfalls im Portal angezeigt werden.

### 2.3.1 Auf einen Blick: Übersicht über die Standard Properties und User Properties an Report Designs

Standard Properties				
Beschreibung	Name	T y p	Beispielwert	Zu finden unter
Titel des Reports	Title	S t r i n g	Personalstatistik	Properties → General → Title
Autor des Reports	Author	S t r i n g	Max Mustermann	Properties → General → Author
Beschreibung des Reports	Description	S t r i n g	Dieser <b>Report</b> gibt Aufschluss über ...	Properties → Description → Description
User Properties				

Beschreibung	Name	Typ	Beispielwert	Zu finden unter
Version des Reports	ReportVersion	String	1.0	Properties → User Properties; Properties → Advanced
Unterstützte Ausgabeformate	SupportedFormats	String	PDF,DOC,XLS_SPUDSOFT,XLSX	Properties → User Properties; Properties → Advanced
Vorausgewähltes Ausgabeformat	StandardFormat	String	PDF	Properties → User Properties; Properties → Advanced
Generierungsverfahren	GenerationMethod	String	TwoPass	Properties → User Properties; Properties → Advanced
Maximale Aufbewahrungsdauer der Ausgabedokumente	DocumentMaxAge	Integer	180	Properties → User Properties; Properties → Advanced
Report als Master Report verarbeiten	MasterReport	Boolean	true	Properties → User Properties; Properties → Advanced
LdapManager Plugin verwenden	UseLdapPlugin	Boolean	true	Properties → User Properties; Properties → Advanced
HTTP Endpunkte verwenden	UseHttpEndpoint	Boolean	true	Properties → User Properties; Properties → Advanced

## 2.3.2 Eigenschaften

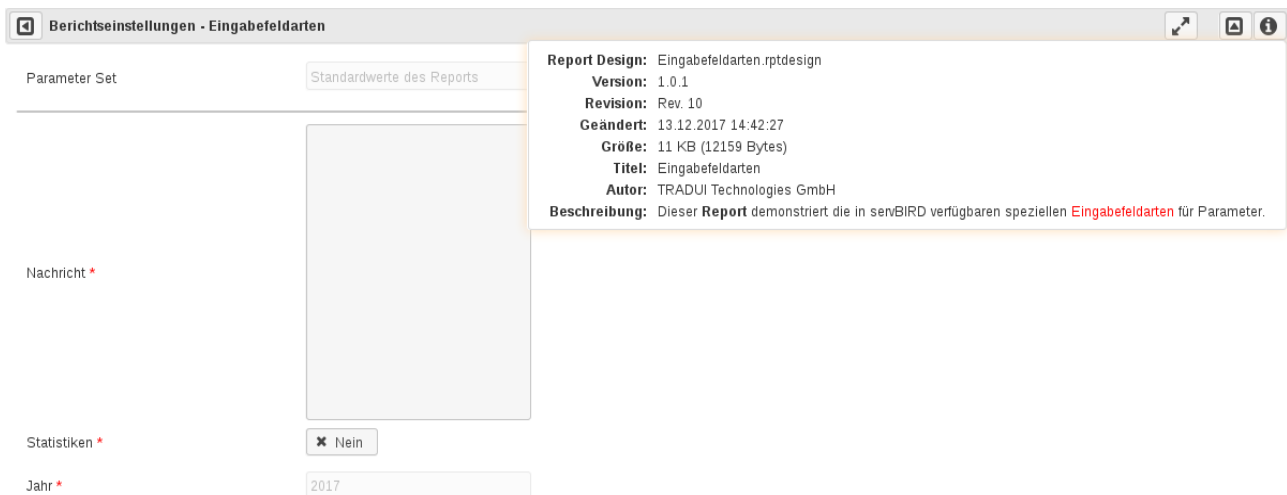
### Titel des Reports

Der Titel des Reports wird im Eclipse Report Designer am Report unter **Properties** → **General** → **Title** eingestellt. Sobald ein Titel definiert ist, zeigt **servBIRD** den Reporttitel im Kategoriebrowser an.

### Autor des Reports

Der Autor des Reports wird im Eclipse Report Designer am Report unter **Properties** → **General** → **Author** eingestellt.

Die Information wird innerhalb von **servBIRD** in den Informationen zum Report angezeigt.



### Beschreibung des Reports

Die Beschreibung des Reports wird im Eclipse Report Designer am Report unter **Properties** → **Description** → **Description** hinterlegt. Formatierungen mittels HTML sind möglich.

Die Information wird innerhalb von **servBIRD** in den Informationen zum Report angezeigt.

### Version des Reports

Für Reports kann eine Versionsinformation hinterlegt werden. Dies erleichtert die Identifikation unterschiedlicher Reportversionen.

Zum Hinzufügen der Versionsinformation muss am Report das User Property ReportVersion mit dem gewünschten Wert definiert werden.

- User Property ReportVersion vom Typ String am Report definieren
- Als Wert für das Property wird unter **Advanced** ein gewünschter Wert eingetragen

Die Information wird innerhalb von **servBIRD** in den Informationen zum Report angezeigt

## 2.3.3 Verhalten

### Unterstützte Ausgabeformate

Für Reports kann eine Liste von möglichen Ausgabeformaten festgelegt werden.

Zur Definition der erlaubten Ausgabeformate muss am Report das User Property SupportedFormats mit einer kommasepartierten Liste von Ausgabeformaten als Wert definiert werden. Mögliche Ausgabeformate sind: HTML, PDF, DOC, DOCX, EXCEL, XLS\_SPUDSOFT, XLSX, ODS, ODT, ODP, PPT, PPTX, NATIVE.

- User Property SupportedFormats vom Typ String am Report definieren
- Als Wert für das Property wird unter **Advanced** eine kommasepartierte Liste von Ausgabeformaten eingetragen

Haben Sie die möglichen Ausgabeformate mittels dieses User Property gesetzt, so bietet **servBIRD** zur Ausführung des Reports nur noch die erlaubten Formate an.

### Vorausgewähltes Ausgabeformat

Für Reports kann ein bestimmtes Ausgabeformat als Standard festgelegt werden.

Zur Definition Standardausgabeformats muss am Report das User Property StandardFormat mit dem gewünschten Ausgabeformat als Wert definiert werden. Mögliche Ausgabeformate sind: HTML, PDF, DOC, DOCX, EXCEL, XLS\_SPUDSOFT, XLSX, ODS, ODT, ODP, PPT, PPTX, NATIVE.

- User Property StandardFormat vom Typ String am Report definieren
- Als Wert für das Property wird unter **Advanced** das gewünschte Ausgabeformat eingetragen

Haben Sie das Standardausgabeformat mittels dieses User Property gesetzt, so wird in **servBIRD** zur Ausführung des Reports das spezifizierte Ausgabeformat vorausgewählt sein.

### Generierungsverfahren

Für Reports, die über mooBIRD angestoßen werden (WEBSERVICE Jobs), kann das Generierungsverfahren umgestellt werden. Soll der Report durch BIRT in getrennten Run-Tasks und Render-Tasks (anstatt im gemeinsamen RunAndRender-Task) generiert werden, so kann hier der Wert "TwoPass" gesetzt werden.

- User Property "GenerationMethod" vom Typ String am Report definieren
- Als Wert für das Property wird unter **Advanced** den Wert "TwoPass" eingetragen

Wird der Report auf diese Weise generiert, so stehen zusätzliche Informationen, wie beispielsweise die Anzahl der generierten Seiten, am Report Job zur Verfügung.

### Maximale Aufbewahrungsdauer der Ausgabedokumente

Für die Ausgabedokumente des Reports kann mittels dieses User Properties die maximale Aufbewahrungsdauer in Minuten festgelegt werden.

Zur Definition der Aufbewahrungsdauer muss am Report das User Property DocumentMaxAge hinzugefügt und als Wert die gewünschte Aufbewahrungsdauer in Minuten definiert werden.

- User Property DocumentMaxAge vom Typ Integer am Report definieren
- Als Wert für das Property wird unter **Advanced** die gewünschte Dauer in Minuten definiert

Haben Sie auf diesem Wege die maximale Aufbewahrungsdauer mittels dieses User Property gesetzt, so wird **servBIRD** die von diesem Report erzeugten Dokumente nach Erreichen der Maximaldauer automatisch löschen.

## Report als Master Report verarbeiten

Dieses Property weist **servBIRD** an, die Jobs dieses Reports als Ausführungstyp "MASTER" auszuführen. Dieser JobTyp besitzt eine eigenständige Report Warteschlange, deren Slotinstellungen in den Konfigurationseinstellungen separat konfiguriert werden können. Weiterhin wird **servBIRD** diese Jobs innerhalb der Jobliste als Mappe anzeigen und alle Sub-Report-Jobs innerhalb dieser Mappe bündeln. Auf diese Weise können aus dem Master Report heraus, mittels **TRADUI mooBIRD** gestartete, weitere Report Jobs in geordneter Form im Portal dargestellt werden. Dies ist vor allem bei Verwendung des ServBIRD Manager Plugins und dem darin enthaltenen ControllerManager wünschenswert, wenn auf diese Weise beispielsweise mit dem PdfManager Plugin aus Einzelreports bestehende zusammengesetzte PDF Dokumente erstellt werden.

Zur Definition des Reports als Master Report muss am Report das User Property MasterReport hinzugefügt und als Wert "true" definiert werden.

- User Property MasterReport vom Typ Boolean am Report definieren
- Als Wert für das Property wird unter unter **Advanced** der Wert "true" definiert

Haben Sie auf diesem Wege den Report als Master Report gekennzeichnet, so wird **servBIRD** diesen Report als Job Typ "MASTER" ausführen und die von diesem Report gestarteten Sub-Report-Jobs im Portal zusammenfassen.

## LdapManager Plugin verwenden

Dieses Property veranlasst **servBIRD** dazu die vorhandenen (aktiven) Security Controller Konfigurationen zur Verwendung mit dem **LdapManager Plugin** für den Report bei dessen Ausführung bereitzustellen. Mit dem LdapManager Plugin ist es möglich Verzeichnisdienstabfragen auszuführen um beispielsweise nach Benutzern oder Gruppen zu suchen.

Damit das LdapManager Plugin im Report mit den Security Controller Konfigurationen in **servBIRD** verwendet werden kann, muss das User Property UseLdapPlugin hinzugefügt und als Wert "true" definiert werden.

- User Property UseLdapPlugin vom Typ Boolean am Report definieren
- Als Wert für das Property wird unter unter **Advanced** der Wert "true" definiert

Wenn Sie das User Property am Report definiert haben, so kann bei der Ausführung des Reports auf **servBIRD** das LdapManager Plugin verwendet werden.

## HTTP Endpunkte verwenden

Dieses Property veranlasst **servBIRD** dazu die vorhandenen (aktiven) HTTP Endpunkt Konfigurationen zur Verwendung mit dem **servBIRD Plugin** für den Report bei dessen Ausführung bereitzustellen. Auf diese Weise ist es möglich die Informationen der in **servBIRD** definierten HTTP Endpunkte im Report zu verwenden.

Damit die HTTP Endpunktinformationen von **servBIRD** an den Report weitergegeben werden, muss das User Property UseHttpEndpoint hinzugefügt und als Wert "true" definiert werden.

- User Property UseHttpEndpoint vom Typ Boolean am Report definieren
- Als Wert für das Property wird unter unter **Advanced** der Wert "true" definiert

Wenn Sie das User Property am Report definiert haben, so kann bei der Ausführung des Reports auf **servBIRD** das servBIRD Plugin die HTTP Endpunktinformationen auslesen.

## 2.4 Parameter Properties

Sie können das Verhalten und Aussehen der Parameter im Portal bei der Berichtsentwicklung steuern.

**Hinweis**

Bitte achten Sie bei der Verwendung von User Properties und deren Werten auf korrekte Groß-/ Kleinschreibung.

## 2.4.1 Auf einen Blick: Übersicht über die User Properties an Berichtsparemtern

Eingabefeldarten					
Beschreibung	Name	Typ	Wert		Gültig für
Autovervollständigun g	DisplayType	String	AutoComplete		Alle Parameter
Boolean Button	DisplayType	String	BooleanButton		Alle Parameter
Textbereich	DisplayType	String	TextArea		Alle Parameter
HTML Editor	DisplayType	String	HTMLEditor		Alle Parameter
Text Editor	DisplayType	String	TextEditor		Alle Parameter
Code Editor	DisplayType	String	CodeEditor		Alle Parameter
Datei Upload	DisplayType	String	FileUpload		Alle Parameter
PickList	DisplayType	String	PickList		Alle Parameter
RadioButton	DisplayType	String	RadioButton		Alle Parameter
Textausgabe	DisplayType	String	TextOutput		Alle Parameter
Erscheinungsbild					
Beschreibung	Name	Typ	Wert	Einheit	Gültig für
Parametereingabefeld : Höhe	ParamHeight	Integer	42	Pixel	HTML Editor, Text Editor
Parametereingabefeld : Breite	ParamWidth	Integer	42	Pixel	Textbox, Textbereich, HTML Editor, Text Editor, Combobox, Listenparameter, PickList
Parametereingabefeld : Zeilenanzahl	ParamRows	Integer	42	Anzahl Zeilen	Textbereich

Parametereingabefeld : Anzuzeigende Einträge	PortalHeight	Integer	42	Anzahl Einträge	Combobox, Listenparameter, PickList
Spalte mit Namen des Parameters ausblenden	HideParamName	Boolean	true		Alle Parameter
Auswahlbuttons für Multivalue Parameter ausblenden	ListBoxSelectionButtons	Boolean	false		Listenparameter
Icons für Auswahlwerte anzeigen	LabelIcons	Boolean	true		Combobox, Listenparameter, PickList
<b>Verhalten</b>					
Beschreibung	Name	Typ	Wert	Einheit	Gültig für
Optionaler Parameter	Optional	Boolean	true		Alle Parameter
Unveränderlicher Parameter	ReadOnly	Boolean	true		Alle Parameter
Bedingt unveränderlicher Parameter	ReadOnlyCondition	String	('[paramLand]' == 'Wert' && '[paramStadt]' == 'Wert')		Alle Parameter
Maximale Parameterlänge	ParamMaxLength	String	42	Anzahl Zeichen	Eingabefelder, Textbereich, HTML Editor, Text Editor, Code Editor
Selektive Sichtbarkeit für servBIRD Rollen	PortalParametersSecurityRoles	String	role1,role2,role3		Alle Parameter
Filter	ListBoxFilter	Boolean	true		Comboboxen und Listenparameter
Filtermodus	ListBoxFilterMode	String	startsWith    contains    endsWith		Comboboxen und Listenparameter mit aktiviertem Filter
Bedingt sichtbarer Parameter	VisibilityCondition	String	('[paramLand]' == 'Wert' && '[paramStadt]' == 'Wert')		Alle Parameter

Auslösender Parameter	UpdatesParameters	String	parameterName1,parameterName2	Alle Parameter
Null-Checkbox ausblenden	HideNullCheckbox	Boolean	true	Alle Parameter

## 2.4.2 Eingabefeldarten

### Autovervollständigung für Parameter (Autocomplete)

Für Comboboxen bzw. Listboxen kann die Darstellung statt einer Auswahlliste zu einer autoCompleteBox geändert werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property DisplayType mit dem Wert "AutoComplete" zu definieren.

- User Property DisplayType vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property muss "AutoComplete" unter Advanced eingetragen werden

Die Autocomplete-Liste wird erst angezeigt, sobald ein Buchstabe ins Eingabefeld eingegeben wurde.



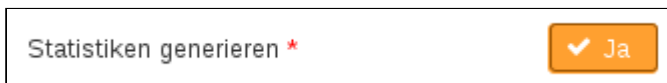
User Property		
Name	Typ	Wert
DisplayType	String	AutoComplete

### Boolean Button (Aktivierungsknopf)

Für Parameter vom Datentyp Boolean kann eine Darstellung als Button spezifiziert werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property DisplayType mit dem Wert "BooleanButton" zu definieren.

- User Property DisplayType vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property muss "BooleanButton" unter Advanced eingetragen werden



User Property		
Name	Typ	Wert
DisplayType	String	BooleanButton



## Textbereich (Textarea)

Für Textboxen kann die Darstellung von einem einfachen Eingabefeld zu einem Textbereich geändert werden. Auf diese Weise können später auch längere Texte bequem eingegeben werden. Die Höhe des Textbereichs vergrößert sich automatisch, wenn die Größe des eingegebenen Inhalts dies erfordert.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property DisplayType mit dem Wert "TextArea" zu definieren.

- User Property DisplayType vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property muss "TextArea" unter Advanced eingetragen werden

Nachricht \* 
 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquid ex ea commodo consequat. Quis aute iure reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint obcaecat cupiditat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

User Property		
Name	Typ	Wert
DisplayType	String	TextArea

Mittels folgender User Properties kann der Datei Upload Dialog weiter angepasst werden:

User Property	Typ	Beschreibung (User Property)	Beispielwert	Beschreibung (Wert)
ParamWidth	Integer	Parametereingabefeld: Breite	500	Breite in Pixeln
ParamRows	Integer	Parametereingabefeld: Zeilenanzahl	10	Anzahl Zeilen
ParamMaxLength	String	Maximale Parameterlänge	256	Maximale Anzahl an Zeichen, die vom Parameter akzeptiert werden

## HTML Editor

Für Textboxen kann eine Darstellung als HTML Editor festgelegt werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property DisplayType mit dem Wert "HTMLEditor" zu definieren.

- User Property DisplayType vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property muss "HTMLEditor" unter Advanced eingetragen werden



User Property		
Name	Typ	Wert
DisplayType	String	HTMLEditor

Mittels folgender User Properties kann der HTML Editor weiter angepasst werden:

User Property	Typ	Beschreibung (User Property)	Beispielwert	Beschreibung (Wert)
HTMLEditorToolb ar	String	Steuert die verfügbaren Button Icons in der Toolbar des Editors	[ ['Source','Previe w'],[ 'Bold', 'Italic' ]]	Verfügbare Buttons können hier eingesehen werden: <a href="https://ckeditor.com/latest/samples/toolbarconfigurator/#basic">https://ckeditor.com/latest/samples/toolbarconfigurator/#basic</a> Besondere Elemente: '-' Trenner '/' Neue Zeile Hinweis: Wird der Wert auf den String "null" gesetzt, so werden alle verfügbaren Buttons zur Toolbar hinzugefügt.

User Property	Typ	Beschreibung (User Property)	Beispielwert	Beschreibung (Wert)
HTMLEditorContentCss	String	Eigene CSS Styles für den Inhalt des Editorfensters	mystyles.css	relativer Pfad zu css File (ausgehend von repository/resources/portal); Wenn Property nicht gesetzt, wird immer repository/resources/portal/html_editor_example.css verwendet.
HTMLEditorSkin	String	Skin für den Editor (vor allem Toolbar und Fußzeile)	office2013	Mögliche Werte: flat, icy_orange, kama, minimalist, moono-lisa, moono, Moono_blue, moonocolor, moono-dark, office2013. Wenn Property nicht gesetzt, wird moono-lisa verwendet.
HTMLEditorInterfaceColor	String	Die Farbe des Editors (vor allem Toolbar und Fußzeile). Funktioniert nicht mit jedem Skin. (Beim Standardskin "moono-lisa" funktioniert es.)	#ffa030	Farbwert als hex String. Wenn Property nicht gesetzt, wird die Primärfarbe des servBIRD Portals verwendet.
HTMLEditorCustomConfig	String	Die Konfiguration des Editors über ein JavaScript Configfile setzen	myconfig.js	relativer Pfad zu js File (ausgehend von repository/resources/portal); Wenn Property nicht gesetzt, wird immer repository/resources/portal/html_editor_config.js verwendet.
ParamWidth	Integer	Parametereingabefeld: Breite	42	Breite in Pixeln
ParamHeight	Integer	Parametereingabefeld: Höhe	42	Höhe in Pixeln (Toolbar muss von Reportentwickler mitbedacht/aufgeschlagen werden)
ParamMaxLength	String	Maximale Parameterlänge	42	Maximale Anzahl an Zeichen, die vom Parameter akzeptiert werden

## Text Editor

Als Alternative für den HTML Editor kann für Textboxen eine Darstellung als Text Editor festgelegt werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property DisplayType mit dem Wert "TextEditor" zu definieren.

- User Property DisplayType vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property muss "TextEditor" unter Advanced eingetragen werden



User Property		
Name	Typ	Wert
DisplayType	String	TextEditor

## Code Editor

Für Parameter vom Datentyp String kann eine Darstellung als Code Editor spezifiziert werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property DisplayType mit dem Wert "CodeEditor" zu definieren.

- User Property DisplayType vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property muss "CodeEditor" unter Advanced eingetragen werden

```

1 SELECT *
2 FROM tablename
3 WHERE columnvalue = 'value';

```

SQL Abfrage \*

User Property		
Name	Typ	Wert
DisplayType	String	CodeEditor

Mittels folgender User Properties kann der Code Editor weiter angepasst werden:

User Property	Typ	Beschreibung (User Property)	Beispielwert	Beschreibung (Wert)
CodeEditorMode	String	Legt den Modus für das Syntax Highlighting fest	text/x-sql	Der Wert kann entweder der Name eine <b>CodeMirror Modes</b> , oder ein MIME Type sein, der von einem der CodeMirror Modes unterstützt wird

User Property	Typ	Beschreibung (User Property)	Beispielwert	Beschreibung (Wert)
CodeEditorTheme	String	Theme für den Editor	eclipse	<p>Mögliche Werte: 3024-day, 3024-night, abcdef, ambiance, ambiance-mobile, base16-dark, base16-light, bespin, blackboard, cobalt, colorforth, dracula, eclipse, elegant, erlang-dark, hopscotch, icecoder, isotope, lesser-dark, liquibyte, material, mbo, mdn-like, midnight, monokai, neat, neo, night, panda-syntax, paraiso-dark, paraiso-light, pastel-on-dark, railscasts, rubyblue, seti, solarized, the-matrix, tomorrow-night-bright, tomorrow-night-eighties, ttcn, twilight, vibrant-ink, xq-dark, xq-light, yeti, zenburn.</p> <p>Eine Vorschau der Themes kann <a href="#">hier</a> eingesehen werden.</p> <p>Wenn Property nicht gesetzt, wird "eclipse" verwendet.</p>
CodeEditorLineNumbers	Boolean	Anzeige von Zeilennummern	true	<p>Der Wert "true" aktiviert die Anzeige von Zeilennummern. Standardeinstellung ist "false".</p>

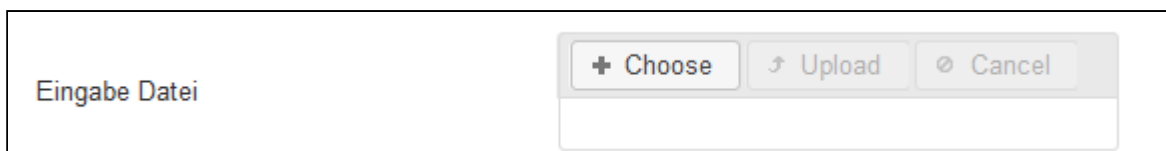
User Property	Typ	Beschreibung (User Property)	Beispielwert	Beschreibung (Wert)
CodeEditorExtraKeys	String	Erlaubt das Hinzufügen, von Tastenkombinationen für Funktionalitätserweiterungen	{'Ctrl-Space': function(cm) {CodeMirror.showHint(cm, CodeMirror.hint.sql);}}	Der Beispielwert fügt der Tastenkombination "Strg+Leertaste" die integrierte Code Completion für SQL hinzu. Mögliche Werte für integrierte Code Completions sind: <pre>{'Ctrl-Space': function(cm) {CodeMirror.showHint(cm, CodeMirror.hint.javascript);}} {'Ctrl-Space': function(cm) {CodeMirror.showHint(cm, CodeMirror.hint.coffeescript);}} {'Ctrl-Space': function(cm) {CodeMirror.showHint(cm, CodeMirror.hint.xml);}} {'Ctrl-Space': function(cm) {CodeMirror.showHint(cm, CodeMirror.hint.html);}} {'Ctrl-Space': function(cm) {CodeMirror.showHint(cm, CodeMirror.hint.css);}} {'Ctrl-Space': function(cm) {CodeMirror.showHint(cm, CodeMirror.hint.sql);}}</pre>
ParamMaxLength	String	Maximale Parameterlänge	42	Maximale Anzahl an Zeichen, die vom Parameter akzeptiert werden

### Datei Upload

Für Parameter vom Datentyp String kann eine Darstellung als Datei Upload Dialog spezifiziert werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property DisplayType mit dem Wert "FileUpload" zu definieren.

- User Property DisplayType vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property muss "FileUpload" unter Advanced eingetragen werden



User Property		
Name	Typ	Wert
DisplayType	String	FileUpload

Mittels folgender User Properties kann der Datei Upload Dialog weiter angepasst werden:

User Property	Typ	Beschreibung (User Property)	Beispielwert	Beschreibung (Wert)
AllowedTypes	String	Erlaubte Dateitypen für Datei Upload Dialog	.jpg, .gif, .png	Dateinamenerweiterungen als komma-separierte Liste
SizeLimit	String	Erlaubte Dateigröße für Datei Upload Dialog	800000	Dateigröße in Bytes. Der Standardwert ist 10000000

**Information**

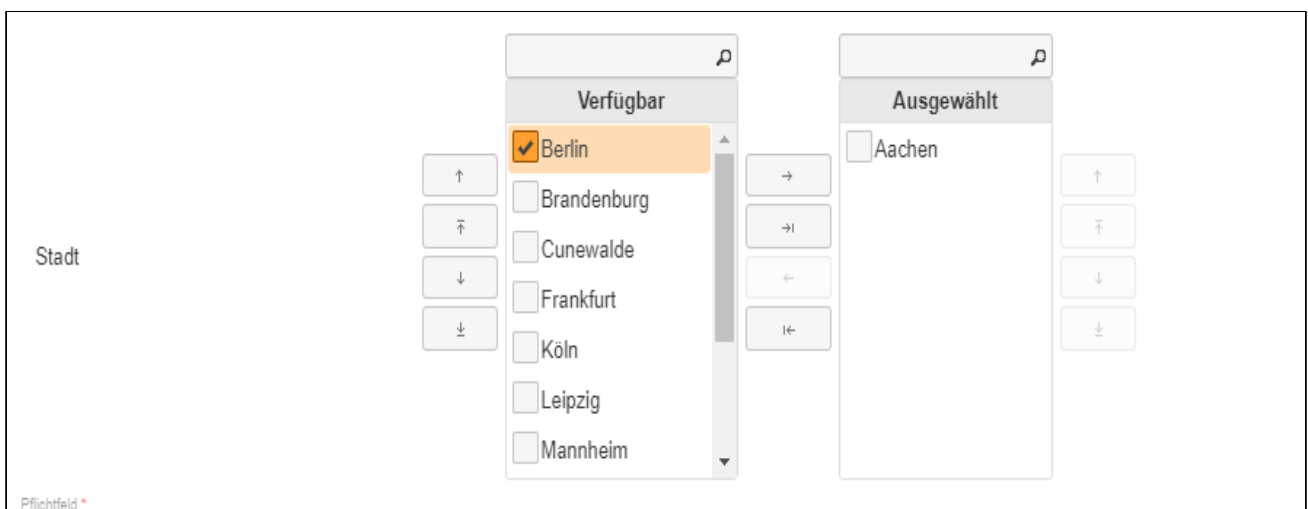
**servBIRD** wird bei Berichtsausführung den Pfad zur hochgeladenen Datei und (durch das Pipe-Symbol "|" separiert) den ursprünglichen Dateinamen als Parameterwert an den Report übergeben. Beispiel: "/var/tradui/servbird/repository/input/2020/01/17/2b00042f7481c7b056c4b410d28f33cf.jpg|logo.jpg"

**PickList**

Für Listboxen mit Mehrfachauswahl kann die Darstellung statt einer Auswahlliste zu einer Picklist geändert werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property DisplayType mit dem Wert "PickList" zu definieren.

- User Property DisplayType vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property muss "PickList" unter Advanced eingetragen werden
- Der Display type des Parameters muss auf "List Box" gesetzt sein
- Am Parameter muss die Option "Allow multiple values" aktiviert sein





User Property		
Name	Typ	Wert
DisplayType	String	PickList

Mittels folgender User Properties kann die PickList weiter angepasst werden:

User Property	Typ	Beschreibung (User Property)	Beispielwert	Beschreibung (Wert)
ShowControls	Boolean	Anzeige von Source- und Target Control Buttons bei Source- und Targetlisten	false	Der Wert "false" deaktiviert die Anzeige von Control Buttons. Standardeinstellung ist "true".
showTransferAll	Boolean	Anzeige der Buttons "Alle Elemente verschieben"	false	Der Wert "false" deaktiviert die Anzeige der Buttons "Alle Elemente verschieben". Standardeinstellung ist "true".
ShowCheckBox	Boolean	Anzeige von Kontrollkästchen bei Elementen der Source- und Targetlisten	false	Der Wert "false" deaktiviert die Anzeige von Kontrollkästchen. Standardeinstellung ist "true".
PortalHeight	Integer	Anzahl der gleichzeitig dargestellten Zeilen (= Höhe der PickList)	7	Es werden nur Werte von 3 bis 25 unterstützt. Standardwert ist 7.
ParamWidth	Integer	Breite der PickList in Pixeln	500	Standardwert ist 500. Auf Grund des Platzbedarfs einer PickList sind ausschließlich Werte größer 500 sinnvoll.

## RadioButton

Für ListBoxen mit Einzelwerten kann die Darstellung statt einer Auswahlliste zu Radio Buttons geändert werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property DisplayType mit dem Wert "RadioButton" zu definieren.

- User Property DisplayType vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property muss "RadioButton" unter Advanced eingetragen werden

String RB \*

Australia  
 France  
 Germany  
 Norway  
 Poland  
 USA

User Property		
Name	Typ	Wert
DisplayType	String	RadioButton

## Textausgabe

Anstelle einer Parametereingabemaske können mittels eines Textausgabeparameters beliebige Informationen angezeigt werden. Diese können zur Formatierung beliebiges HTML Markup enthalten.

Zum Anzeigen von Informationen ist am entsprechenden Parameter das User Property DisplayType mit dem Wert "TextOutput" zu definieren.

- User Property DisplayType vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property muss "TextOutput" unter Advanced eingetragen werden
- Der Parameter darf nicht als "Is Required" definiert sein
- Der Prompt-Text des Parameters wird in der Parametemaske in der Spalte für den Parameternamen angezeigt
- Der Default-Wert des Parameters bestimmt, was an Stelle des Parametereingabefeldes angezeigt wird

### Achtung!

Diese Information ist wichtig und sollte unbedingt beachtet werden.

User Property		
Name	Typ	Wert
DisplayType	String	TextOutput

## Erscheinungsbild

### Parametereingabefeld: Höhe

Für HTML-Editor und Text-Editor Parameter kann die Höhe definiert werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property ParamHeight mit entsprechendem Wert zu definieren.

- User Property ParamHeight vom Typ Integer am Parameter definieren
- Wert für das Property (Höhe in Pixeln) unter Advanced eintragen

User Property		
Name	Typ	Wert
ParamHeight	Integer	42

### Parametereingabefeld: Breite

Für Textbox, Textbereich, Combobox, Listen, HTML-Editor, Text-Editor und PickList Parameter kann die Breite definiert werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das UserProperty ParamWidth mit entsprechendem Wert zu definieren.

- User Property ParamWidth vom Typ Integer am Parameter definieren
- Wert für das Property (Breite in Pixeln) unter Advanced eintragen

User Property		
Name	Typ	Wert
ParamWidth	Integer	42

### Parametereingabefeld: Zeilenanzahl

Für Textbereich Parameter kann die Höhe definiert werden.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property ParamRows mit entsprechendem Wert zu definieren.

- User Property ParamRows vom Typ Integer am Parameter definieren
- Wert für das Property (Anzahl der anzuzeigenden Zeilen) unter Advanced eintragen

User Property		
Name	Typ	Wert
ParamRows	Integer	42

### Parametereingabefeld: Anzuzeigende Einträge

Für Listboxen und PickLists kann die Höhe definiert werden, indem die Anzahl der gleichzeitig anzuzeigenden Einträge definiert wird. Sollten sich mehr Elemente in der Auswahlliste befinden, so wird ein Scrollleiste angezeigt.

Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property PortalHeight mit entsprechendem Wert zu definieren.

- User Property PortalHeight vom Typ Integer am Parameter definieren

- Wert für das Property (Anzahl anzuzeigender Einträge) unter Advanced eintragen (Die PickList unterstützt ausschließlich Werte von 3 bis 25)

User Property		
Name	Typ	Wert
PortalHeight	Integer	42

### Spalte mit Namen des Parameters ausblenden

Über ein User Property am Parameter soll die Spalte mit dem Namen des Parameters ausgeblendet werden.

User Property		
Name	Type	Wert
HideParamName	Boolean	true

### Auswahlbuttons für ListBox Parameter ausblenden

Für multivalue ListBox Parameter können die "Alles auswählen" und "Nichts auswählen" Buttons über ein User Property ausgeblendet werden. Der Standardwert ist true , d.h die Buttons werden angezeigt.

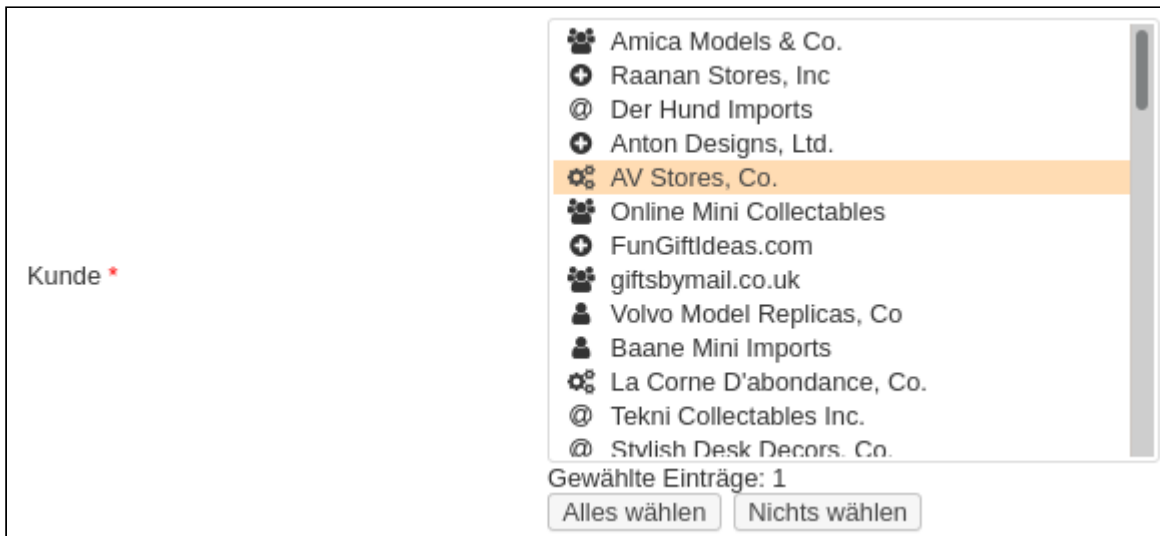
Zum Anpassen der Anzeige ist am entsprechenden Parameter das User Property [ListBoxSelectionButtons](#) mit entsprechendem Wert zu definieren.

- User Property [ListBoxSelectionButtons](#) vom Typ Boolean am Parameter definieren
- Wert für das Property (ob die Buttons angezeigt werden sollen) unter Advanced eintragen

User Property		
Name	Type	Wert
ListBoxSelectionButtons	Boolean	false

### Icons für Auswahlwerte anzeigen

Vor den Auswahlwerten von ListBox und PickList Parametern können Icons angezeigt werden.



Um die Funktionalität zu aktivieren ist am entsprechenden Parameter das User Property [LabelIcons](#) zu definieren und mit dem Wert "true" zu belegen. Zusätzlich müssen die Labels der Auswahlliste mit einem Präfix versehen werden.

- User Property [LabelIcons](#) vom Typ Boolean am Parameter definieren
- Wert für das Property (ob die Icons angezeigt werden sollen) unter Advanced eintragen
- Am Parameter müssen die Labels der Auswahlliste mit einem Präfix nach folgendem Schema beginnen: [icon <CLASS>]

Anstatt dem Platzhalter "<CLASS>" muss eine gültige Iconklasse verwendet werden. Verwendbare Icons finden sich in der [Liste verfügbarer Icons](#).

#### Beispiel: Auswahllistenlabels für die Darstellung von Icons

```
[icon fa-users]Amica Models & Co.  
[icon fa-plus-circle]Raanan Stores, Inc  
[icon fa-at]Der Hund Imports
```

## 2.4.3 Verhalten

### Optionale Parameter

Optionale Parameter / Parametergruppen werden standardmäßig ausgeblendet. Im Portal erscheint dann ein Button zum Ein-/Ausblenden der optionalen Parameter.

- User Property [Optional](#) vom Typ Boolean am Parameter definieren
- Wert für das Property auf "true" setzen

Parameter 1 \*

Parameter 2 \*

**ParameterGruppe 2**

Parameter 7 \*

Pflichtfeld \*

Parameter 1 \*

Parameter 2 \*

Parameter 3 (optional) \*

Parameter 4 (optional) \*

**ParameterGruppe 1 (optional)**

Parameter 5 \*

Parameter 6 (optional) \*

**ParameterGruppe 2**

Parameter 7 \*

Parameter 8 (optional) \*

Pflichtfeld \*

User Property		
Name	Typ	Wert
Optional	Boolean	true

### Unveränderliche Parameter

Parameter können als unveränderlich gekennzeichnet werden. Nutzer können die Felder dann sehen, aber nicht aktiv verändern.

Um ein Feld entsprechend zu markieren, müssen Sie am Parameter ein User Property ReadOnly mit dem Wert "true" belegen.

- UserProperty ReadOnly vom Typ Boolean am Parameter definieren
- Wert für das Property auf "true" setzen

Jahr *	<input type="text" value="2017"/>
--------	-----------------------------------

User Property		
Name	Typ	Wert
ReadOnly	Boolean	true

### Bedingt unveränderliche Parameter

Parameter können in Abhängigkeit von anderen Parameterwerten als unveränderlich gekennzeichnet werden. Nutzer können die Felder dann bei zutreffender Bedingung zwar sehen, aber nicht aktiv verändern.

Um einen Parameter entsprechend zu markieren, müssen Sie am Parameter ein User Property ReadOnlyCondition anlegen und als Wert eine Bedingung in JavaScript Syntax angeben. Innerhalb der Bedingung können andere Parameterwerte mittels eckigen Klammern verwendet werden.

- User Property ReadOnlyCondition vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property eine Bedingung in JavaScript Syntax angeben
- Beispiel: ('[paramLand]' == 'Deutschland' && '[paramStadt]' == 'Berlin')
- Ergebnis: Dieser Parameter wird in dem Fall unveränderlich, wenn der Parameter "paramLand" auf den Wert "Deutschland" und der Parameter "paramStadt" auf den Wert "Berlin" eingestellt ist

Jahr *	<input type="text" value="2017"/>
--------	-----------------------------------

User Property		
Name	Typ	Wert
ReadOnlyCondition	String	('[paramLand]' == 'Deutschland' && '[paramStadt]' == 'Berlin')

#### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass in der ReadOnlyCondition keine Multivalue Parameter verwendet werden können.

#### Warnung

Bitte beachten Sie, dass durch den Einsatz von bedingten Parametern und auslösenden Parametern Wechselwirkungen zwischen Parametern definiert werden. Achten Sie daher besonders darauf, dass Sie keine zyklischen Abhängigkeiten generieren indem sich Parameter gegenseitig beeinflussen.

### Maximale Parameterlänge

Für Standardeingabefelder und Textboxen kann die maximale Eingabelänge geändert werden (Default ist 2147483647).

- User Property ParamMaxLength vom Typ String am Parameter definieren
- Wert für das Property auf die gewünschte maximale Anzahl Zeichen setzen

User Property		
Name	Typ	Wert
ParamMaxLength	String	200

## Filter

Die selektierbaren Werte von Comboboxen und Listenparametern können mittels eines Filters eingeschränkt werden, damit der Benutzer nach für ihn relevanten Werten filtern kann.

- User Property [ListBoxFilter](#) vom Typ Boolean am Parameter definieren
- Wert für das Property auf "true" setzen

User Property		
Name	Typ	Wert
ListBoxFilter	Boolean	true

Mit einem zusätzlichen User Property kann zudem die Filtermethode angepasst werden:

User Property	Typ	Beispielwert	Beschreibung (Wert)
ListBoxFilterMode	String	startsWith	Mögliche Werte sind <ul style="list-style-type: none"> <li>• startsWith</li> <li>• contains</li> <li>• endsWith</li> </ul>

## Bedingt sichtbare Parameter

Parameter können in Abhängigkeit von anderen Parameterwerten ein- bzw. ausgeblendet werden.

Um einen Parameter entsprechend zu markieren, müssen Sie am Parameter ein User Property [VisibilityCondition](#) anlegen und als Wert eine Bedingung in JavaScript Syntax angeben. Innerhalb der Bedingung können andere Parameterwerte mittels eckigen Klammern verwendet werden.

- User Property [VisibilityCondition](#) vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert für das Property eine Bedingung in JavaScript Syntax angeben
- Beispiel: ('[paramLand]' == 'Deutschland' && '[paramStadt]' == 'Berlin')
- Ergebnis: Dieser Parameter ist nur in dem Fall sichtbar, wenn der Parameter "paramLand" auf den Wert "Deutschland" und der Parameter "paramStadt" auf den Wert "Berlin" eingestellt ist

User Property		
Name	Typ	Wert
VisibilityCondition	String	('[paramLand]' == 'Deutschland' && '[paramStadt]' == 'Berlin')



**Hinweis**

Bitte beachten Sie, dass in der VisibilityCondition keine Multivalue Parameter verwendet werden können.

**Warnung**

Bitte beachten Sie, dass durch den Einsatz von bedingten Parametern und auslösenden Parametern Wechselwirkungen zwischen Parametern definiert werden. Achten Sie daher besonders darauf, dass Sie keine zyklischen Abhängigkeiten generieren indem sich Parameter gegenseitig beeinflussen.

## Auslösende Parameter

Parameter können Einfluss auf andere Parameter, bzw. deren Auswahlmöglichkeiten und/oder Defaultwerte, ausüben. Auf diese Weise lassen sich ähnliche (aber flexiblere) Ergebnisse erzielen, wie mit Cascading Parametern.

Über ein User Property UpdatesParameters kann eine kommaseparierte Liste von Parameternamen angegeben werden, die durch diesen Parameter beeinflusst werden.

- User Property UpdatesParameters vom Typ String am Parameter definieren
- Als Wert eine kommaseparierte Liste von Parameternamen angeben
- Beispiel: paramLand,paramStadt
- Ergebnis: Wird der Parameterwert dieses Parameters verändert, so werden die Parameter "paramLand" und "paramStadt" neu geladen (und somit deren Defaultwerte und Auswahllisten aktualisiert)

User Property		
Name	Typ	Wert
UpdatesParameters	String	parameterName1,parameterName2

**Hinweis**

Bitte beachten Sie, dass ein auslösender Parameter keine als "hidden" gekennzeichneten Parameter beeinflussen kann.

**Warnung**

Bitte beachten Sie, dass durch den Einsatz von bedingten Parametern und auslösenden Parametern Wechselwirkungen zwischen Parametern definiert werden. Achten Sie daher besonders darauf, dass Sie keine zyklischen Abhängigkeiten generieren indem sich Parameter gegenseitig beeinflussen.

## Null-Checkbox ausblenden

In der Parametereingabemaske bietet servBIRD bei Parametern, die als "nicht required" definiert sind, rechts neben dem Eingabefeld eine Checkbox an, um für diesen Parameter überhaupt keinen Wert an den Report weiterzugeben. Da es in manchen Fällen wünschenswert ist, diese Checkbox nicht anzuzeigen, kann diese durch ein User Property ausgeblendet werden. In diesem Fall würde für den Parameter immer ein Wert an den Report weitergegeben - im Falle eines leeren Parametereingabefeldes wäre dies beispielsweise ein leerer String.

Um an einem "nicht required" Parameter die Null-Checkbox auszublenden, müssen Sie am Parameter ein User Property `HideNullCheckbox` mit dem Wert "true" belegen.

- UserProperty `HideNullCheckbox` vom Typ Boolean am Parameter definieren
- Wert für das Property auf "true" setzen

User Property		
Name	Typ	Wert
HideNullCheckbox	Boolean	true

### Berechtigungen auf Parameter

Für Parameter, die nur für User mit bestimmten Rollen sichtbar sein sollen, ist jeweils am Parameter oder an der Parametergruppe ein User Property zu definieren.

- User Property "`PortalParamSecurityRoles`" vom Typ String am/an Parameter/-gruppe definieren
- Wert für das Property ist der Rollenname bzw. eine kommagetrennte Liste von Rollennamen

User Property		
Name	Typ	Wert
PortalParamSecurityRoles	String	role1,role2,role3

## 3 Spezialparameter

In **servBIRD** ist es möglich zusätzliche Funktionalitäten über spezielle Parameter bereitzustellen. Hierzu wird einem BIRT Report ein neuer Parameter mit den unten genannten Eigenschaften hinzugefügt. Dieser Parameter wird nicht, wie ein herkömmlicher BIRT Parameter zur Anzeige gebracht, sondern erfüllt eine besondere Funktion.

### 3.1 Default-Wert

Wenn ein Default-Wert für ein Parameter aus der Datenbank kommen soll, kann das über einen zusätzlichen Parameter erfolgen. Der zusätzliche Parameter muss vom Namen mit dem Präfix "default\_" beginnen und der hintere Teil identisch mit dem Namen des Parameters sein, dessen Wert gesetzt werden soll. Der neue Parameter ist eine dynamische Listbox vom richtigen Datentyp, nicht required, nicht hidden und das Dataset muss genau einen Wert liefern.

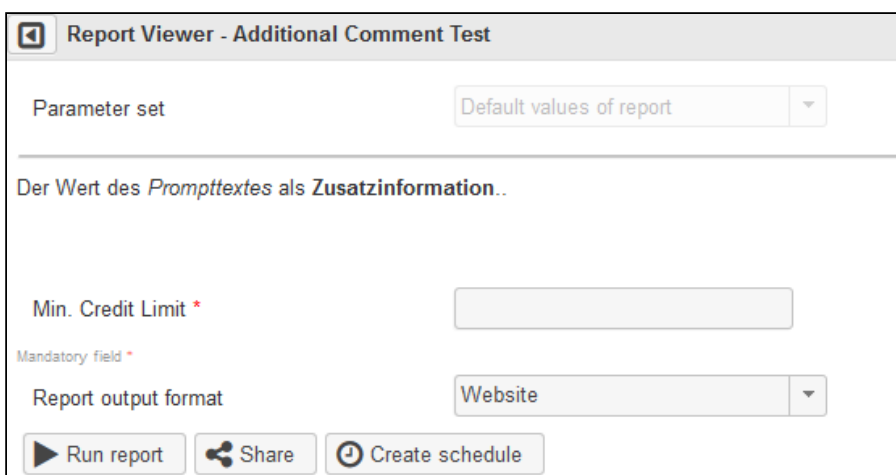
Der Parameter wird von **servBIRD** automatisch auf Hidden gesetzt und damit nicht angezeigt.

### 3.2 Zusatzinfo Parameter

Mit dem Zusatzinfo Parameter kann in **servBIRD** ein Informationstext über der Parametereingabemaske dargestellt werden. Hierbei kann HTML Markup verwendet werden, um den Text in der gewünschten Formatierung darstellen zu lassen. So können Sie z.B. mittels "**<br/>**" einen Zeilenumbruch hinzufügen. Der anzuzeigende Text kann über den Default-Wert des Parameters definiert werden. Sollte der Default-Wert des Parameters leer sein, wird **servBIRD** den Prompt-Text des Parameters anzeigen. Die Voraussetzungen für einen Parameter mit dieser Funktionalität sind:

- Parametername: paramSERVBIRDAdditionalComment
- Hidden: true
- Default value: Der gewünscht Text, der über der Parametereingabemaske dargestellt werden soll

Ein Parameter mit oben genannten Eigenschaften und dem beispielhaften Default-Wert "*Der Wert des Prompttextes als Zusatzinformation*.." wird so angezeigt:



### 3.3 Debug-Parameter

Parameter die mit dem Präfix "**DEBUG\_**" beginnen, können vom Portal generell ausgeblendet werden. Über die Konfigurationseinstellungen von **servBIRD** kann eingestellt werden, ob diese Debug-Parameter angezeigt oder ausgeblendet werden sollen.

## 4 Anzeigeformate für Datumparameter

Die Parametereingabefelder in **servBIRD** bieten bei Datumparametern einige Oberflächenelemente, die den Komfort bei der Eingabe von Datumparametern erhöhen. Für Daten steht eine Kalenderkomponente zur schnellen Auswahl eines Datums bereit. Für Zeiten erlauben Schieberegler einen komfortable Werteeingabe.

Das Format, in dem Datumparameterwerte angezeigt werden, kann im Report Designer am Parameter festgelegt werden. Hierzu dient die Einstellung "Format as". Dort kann aus verschiedenen Formatvorlagen gewählt werden oder ein eigenes Formatierungsmuster festgelegt werden.

Im Folgenden werden die durch **servBIRD** unterstützten Anzeigeformate für Datumparameter aufgelistet.

Date ntyp	Formatvorlage	Eingestelltes Format	Tatsächlich verwendetes Format	Beschreibung
Date	Unformatted		d. MMMM yyyy	
Date	Medium Date		dd.MM.yyyy	
Date	Long Date		d. MMMM yyyy	
Date	Short Date		dd.MM.yy	
Date	General Date	d. MMMM yyyy HH:mm:ss z	d. MMMM yyyy HH:mm:ss	Buchstabe "z" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Date	Custom Format (Jahr mit nur einem 'y')	y	Jahr als yyyy	Buchstabe "y" wird nicht unterstützt und wird daher durch "yyyy" ersetzt
Date Time	Unformatted		d. MMMM yyyy HH:mm:ss	
Date Time	Medium Date		dd.MM.yyyy	
Date Time	Long Date		d. MMMM yyyy	
Date Time	Short Date		dd.MM.yy	
Date Time	General Date	d. MMMM yyyy HH:mm:ss z	d. MMMM yyyy HH:mm:ss	Buchstabe "z" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Date Time	Long Time	HH:mm:ss z	HH:mm:ss	Buchstabe "z" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Date Time	Short Time		HH:mm	

Date ntyp	Formatvorlage	Eingestelltes Format	Tatsächlich verwendetes Format	Beschreibung
Date Time	Medium Time		HH:mm:ss	
Date Time	Custom Format (Jahr mit nur einem 'y')	y	Jahr als yyyy	Buchstabe "y" wird nicht unterstützt und wird daher durch "yyyy" ersetzt
Date Time	Custom Format (Zeit mit AM/PM Information "a")	MMMM yyyy HH:mm:ss a	MMMM yyyy HH:mm:ss	Buchstabe "a" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Date Time	Custom Format (Zeit mit Millisekunden Information "SSS")	MMMM yyyy HH:mm:ss.SSS	MMMM yyyy HH:mm:ss	Formatbestandteil "SSS" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Date Time	Custom Format (Zeit nur in Minuten "mm")	mm	MMMM yyyy HH:mm:ss	Format "mm" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Date Time	Custom Format (Zeit nur in Sekunden "ss")	ss	MMMM yyyy HH:mm:ss	Format "ss" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Time	Unformatted		HH:mm:ss	
Time	Long Time	HH:mm:ss z	HH:mm:ss	Buchstabe "z" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Time	Short Time		HH:mm	
Time	Medium Time		HH:mm:ss	
Time	Custom Format (Zeit mit AM/PM information "a")	HH:mm:ss a	HH:mm:ss	Buchstabe "a" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Time	Custom Format (Zeit mit millisecond information "SSS")	HH:mm:ss.SSS	HH:mm:ss	Formatbestandteil "SSS" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Time	Custom Format (Zeit mit nur minutes "mm")	mm	HH:mm:ss	Format "mm" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert
Time	Custom Format (Zeit mit nur seconds "ss")	ss	HH:mm:ss	Format "ss" wird nicht unterstützt und wird daher ignoriert

## 5 Berichtskontext Variablen

Über den ApplicationContext vom Report gibt der Server Informationen an den Report und der Report kann Funktionen des Servers steuern.

### 5.1 Informationen zur Reportausführung abgreifen

#### 5.1.1 Aktueller User

Der aktuelle User kann aus dem ApplicationContext des Reports ausgelesen werden.

```
glUser = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("USER_NAME"))
{
    glUser = appContext.get("USER_NAME");
}
```

#### 5.1.2 User-Rollen

Die Rollen des Users (genauer: deren Namen, bzw. im Fall von LDAP Nutzern deren unterscheidbarer Name (DN)) werden als Semikolon-getrennte Liste in einem String geliefert.

```
glUserRoles = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("USER_ROLES_DN"))
{
    glUserRoles = appContext.get("USER_ROLES_DN");
}
```

Die Rollen des Users (genauer: deren Anzeigenamen) werden zusätzlich als Komma-getrennte Liste in einem String geliefert.

```
glUserRoles = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("USER_ROLES"))
{
    glUserRoles = appContext.get("USER_ROLES");
}
```

#### 5.1.3 Job-ID

Die JobID ist vom Typ Long.

```
glJobID = 0;
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("REPORT_JOBID"))
{
    glJobID = appContext.get("REPORT_JOBID");
}
```

### 5.1.4 Parameter Set

Der Name des aktuell ausgewählten Parameter Set's ist vom Typ String

```
glParamSet = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("USER_PARAM_SET"))
{
    glParamSet = appContext.get("USER_PARAM_SET");
}
```

### 5.1.5 Ausführungstyp

Der Ausführungstyp des aktuellen Berichts bzw. Jobs ist vom Typ String

```
glExecutionTyp = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("REPORT_EXECUTIONTYPE"))
{
    glExecutionTyp= appContext.get("REPORT_EXECUTIONTYPE");
}
```

### 5.1.6 Ausgabeformat

Das in servBIRD gewählte Ausgabeformat des aktuellen Berichts bzw. Jobs ist vom Typ String.

Mögliche Werte sind: PDF, PPT, HTML, EXCEL, DOC, ODT, ODS, ODP, DOCX, PPTX, XLS\_SPUDSOFT, XLSX

```
glOutputFormat = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("REPORT_OUTPUTFORMAT"))
{
    glOutputFormat = appContext.get("REPORT_OUTPUTFORMAT");
}
```

### 5.1.7 Dashboard/Cockpit Pfad

Der Ausgabedatei Pfad eines Dashboard/Cockpit ist vom Typ String

```
glDashboardPath = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("REPORT_DASHLET_PATH"))
{
    glDashboardPath = appContext.get("REPORT_DASHLET_PATH");
}
```

### 5.1.8 Bericht wird auf servBIRD ausgeführt

Prüft ob der aktuelle Bericht auf servBIRD ausgeführt wird und ist vom Typ Boolean.

```
glRunOnServer = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("RUN_ON_SERVER"))
{
    glRunOnServer = appContext.get("RUN_ON_SERVER");
}
```

### 5.1.9 Hostname des Servers

Der Hostname des Servers, der den Bericht generiert, ist vom Typ String.

```
glHostName = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("HOST_NAME"))
{
    glHostName = appContext.get("HOST_NAME");
}
```

### 5.1.10 Systemname der servBIRD Installation

Der Systemname der servBIRD Installation, die den Bericht generiert, (ist für alle Nodes eines servBIRD Clusters gleich) und ist vom Typ String.

```
glSystemName = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("SYSTEM_NAME"))
{
    glSystemName = appContext.get("SYSTEM_NAME");
}
```

### 5.1.11 Native Ausgabedokumente

Der Ausgabedatei Pfad inklusive des Namens der erzeugten nativen Dokumente vom Typ String.



```
glNativeFileName = "";
var appContext = reportContext.getAppContext(); // HashMap
if (appContext != null && appContext.containsKey("REPORT_NATIVE_FILE_NAME"))
{
    glNativeFileName = appContext.get("REPORT_NATIVE_FILE_NAME");
}
```

## 5.2 Ausgabedateiname setzen

Der angezeigte Dateiname im Bereich **Fertige Berichte** kann vom Report beeinflusst werden, sodass z.B. Parameter in den Dateinamen einfließen.

```
// reportContext.getAppContext().put("SERVBIRD_DISPLAYOUTPUTNAME", "neuer Name");
var sdt = Formatter.format(params["paramStichtag"].value, "yyyy-MM");
reportContext.getAppContext().put("SERVBIRD_DISPLAYOUTPUTNAME",
ExpertsCommon.getReportDesignFileWithoutExt(reportContext) + "_" + sdt);
```

## 5.3 Dokumenten Eigner (Owner) überschreiben/setzen

Um den eigentlichen Eigner eines Dokumentes (z.B. innerhalb einer Parameter-Loop) zu überschreiben/zu setzen gibt es das Attribut `PROFESSIONAL_OWNER`.

Dieses kann über den Application Context innerhalb eines Reports gesetzt werden.

```
reportContext.getAppContext().put("PROFESSIONAL_OWNER", "max.mustermann");
```

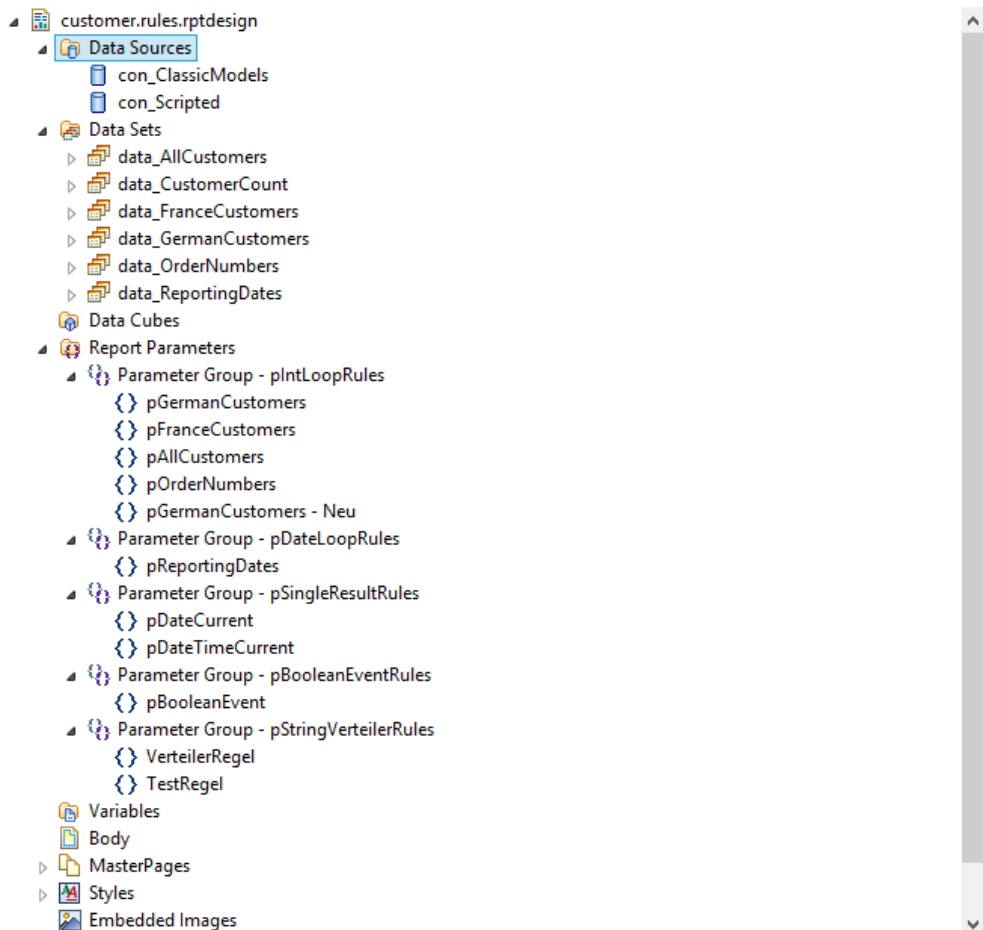
### Hinweis

Es muss sich um einen gültigen Benutzernamen handeln (z.B. der LDAP Benutzername).

## 6 Parameter Regeln entwickeln

Für die Implementierung eigener Regeln werden die Standard BIRT Techniken in einem rptdesign genutzt, um Parameter zu definieren.

In Berichten mit der Endung ".rules.rptdesign" werden entsprechende Parameter zentral definiert, die dann in **servBIRD** zur Auswahl angeboten werden, wenn ein erweitertes Scheduling definiert werden soll. Das bedeutet, die Regeln werden einmal zentral definiert und bei jeder Zuordnung in einem geplanten Job individuell genutzt.



### 6.1 Regeln erstellen

Wenn man eine Standardregel definieren möchte, sodass die Regel genau einen Wert eines beliebigen Datentyps zurückliefert, sind folgende Schritte durchzuführen:

Erstellen Sie im ersten Schritt eine Data Source (mit bestehender Datenbank oder Scripted Datasource). Erzeugen Sie nun basierend auf der eben erstellten Data Source ein Data Set, in welchem Sie beliebige Werte abfragen oder selbst per Script erzeugen.

Im nächsten Schritt erzeugen Sie einen neuen Parameter. Der Name des Parameters ist der Name der Regel. Die Regel-Info wird über den Prompttext gefüllt, der Helpertext liefert die Beschreibung der Regel.

Der Datentyp des Parameters definiert den Rückgabebetyp der Regel, d.h. die Regel kann auch später nur auf solche Berichtsparameter mit dem selben Typ angewendet werden. Den Rückgabewert der Regel bestimmen Sie über ein Script oder eine Konstante.

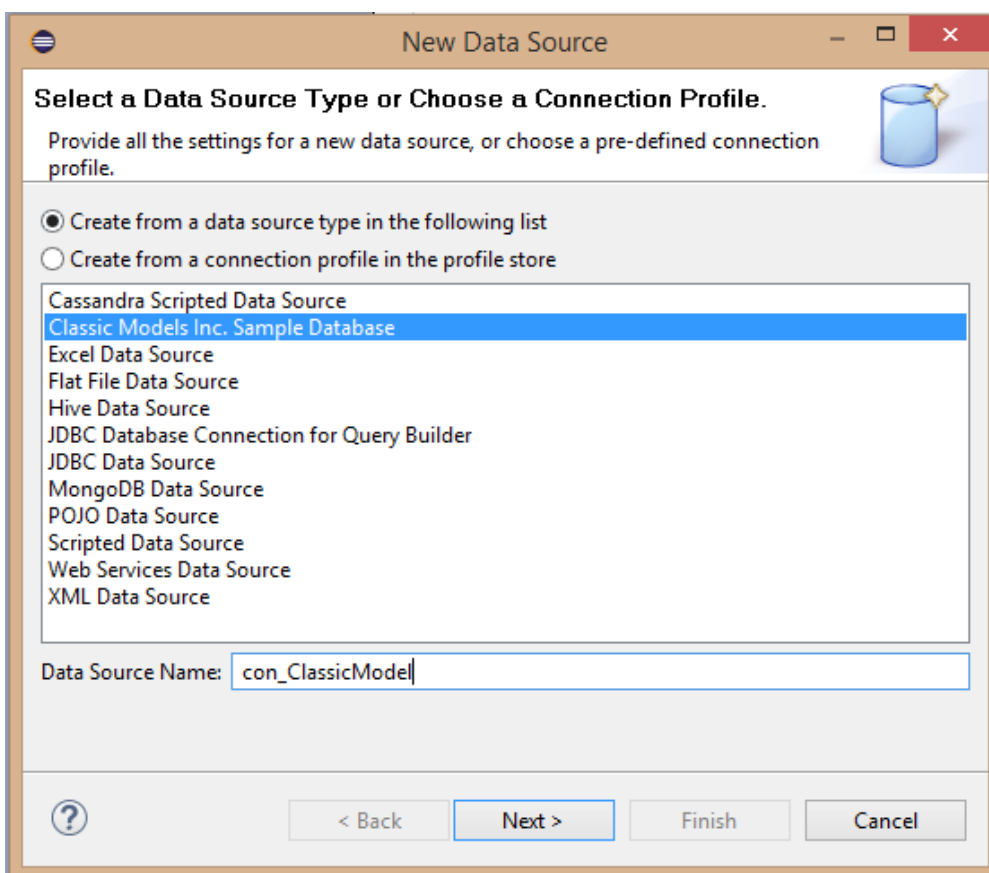
## 6.1.1 Loop Regeln

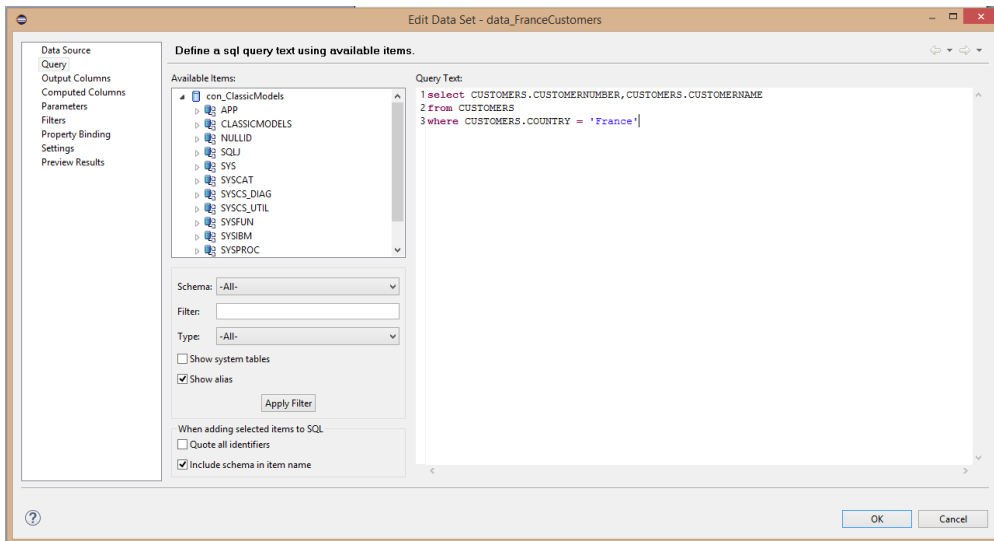
Wenn man eine Loop Regel erstellen möchte, ist zu definieren, wie die Mengenverarbeitung im Detail ausgeführt werden soll. Grundlage einer Regel ist das Ergebnis eines Data Sets, das die entsprechende Menge an Werten liefert. Je geliefertem Wert, entsteht ein Job.

Im folgenden Abschnitt wird anhand der Classic Models Datenbank bzw. per Scripted Data Source beschrieben, wie man eine Loop-Regel erstellen kann.

Erstellen Sie im ersten Schritt eine Data Source auf die Classic Models Datenbank. Erzeugen Sie nun ein Data Set mit beispielsweise folgende Abfrage:

```
select CUSTOMERS.CUSTOMERNUMBER, CUSTOMERS.CUSTOMERNAME
from CUSTOMERS
where CUSTOMERS.COUNTRY = 'France'
```

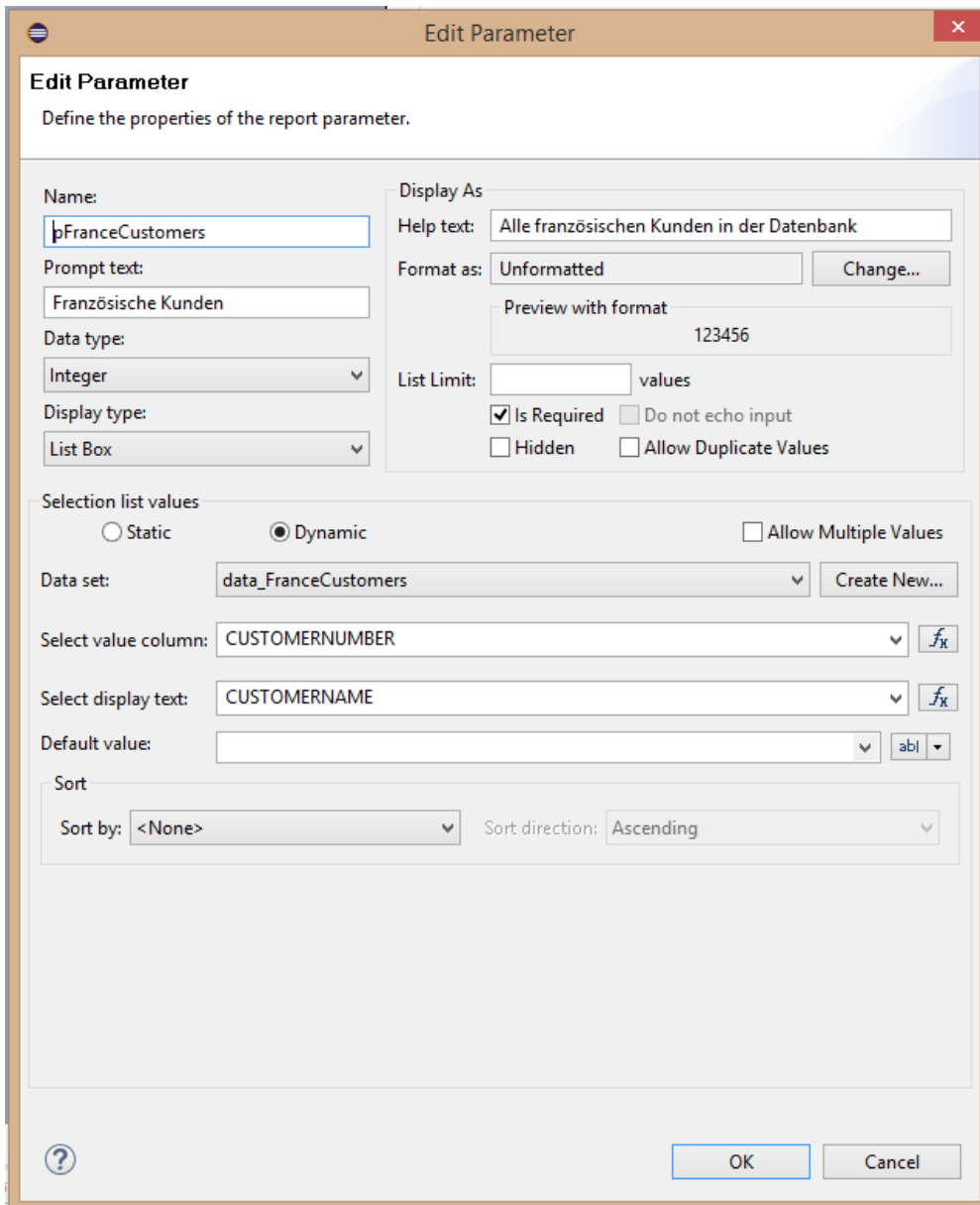




Die Abfrage liefert alle französischen Kundennummern und Kundennamen.

Im nächsten Schritt erzeugen Sie den Regel Parameter. Da in diesem Beispiel eine Loop-Regel erstellt wird, d.h. die Regel liefert mehrere Ergebnisse, wird der Display type zu einer List Box. Da der Parameter mit einem Data Set verknüpft werden soll wählt man im unteren Abschnitt den Radio Button "dynamic".

Wählen Sie nun das eben erstellte Data Set, welches alle französischen Kunden selektiert. Als Value Column, wird nun die Kundennummer ausgewählt (CUSTOMERNUMBER), als Display Text der Name des Kunden (CUSTOMERNAME). Der Datentyp der Spalte CUSTOMERNUMBER ist Integer, d.h. die Regel gibt einen Integer Wert zurück.



**Edit Parameter**  
Define the properties of the report parameter.

Name:

Prompt text:

Data type:

Display type:

Display As

Help text:

Format as:

Preview with format:

List Limit:  values

Is Required  Do not echo input

Hidden  Allow Duplicate Values

Selection list values

Static  Dynamic  Allow Multiple Values

Data set:

Select value column:

Select display text:

Default value:

Sort

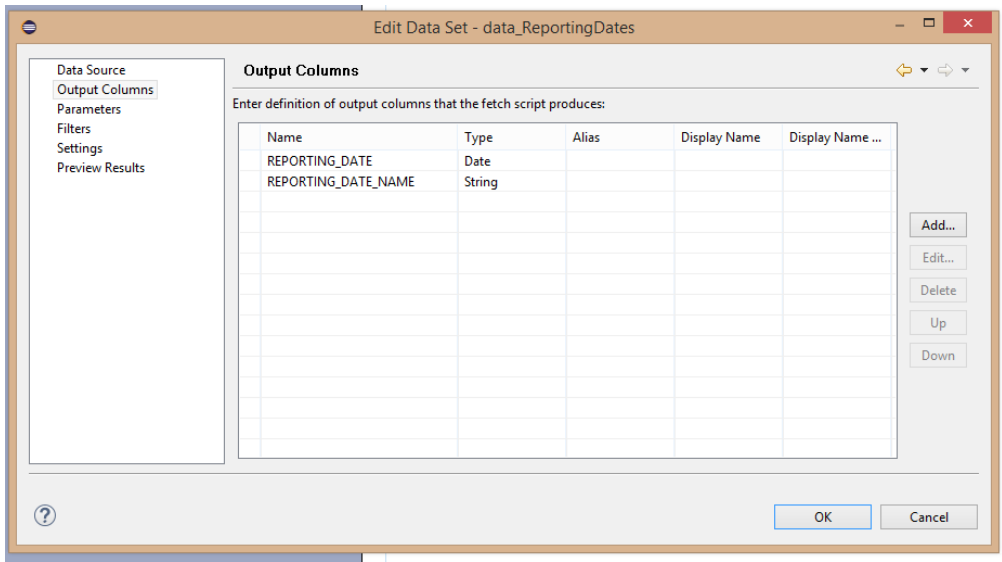
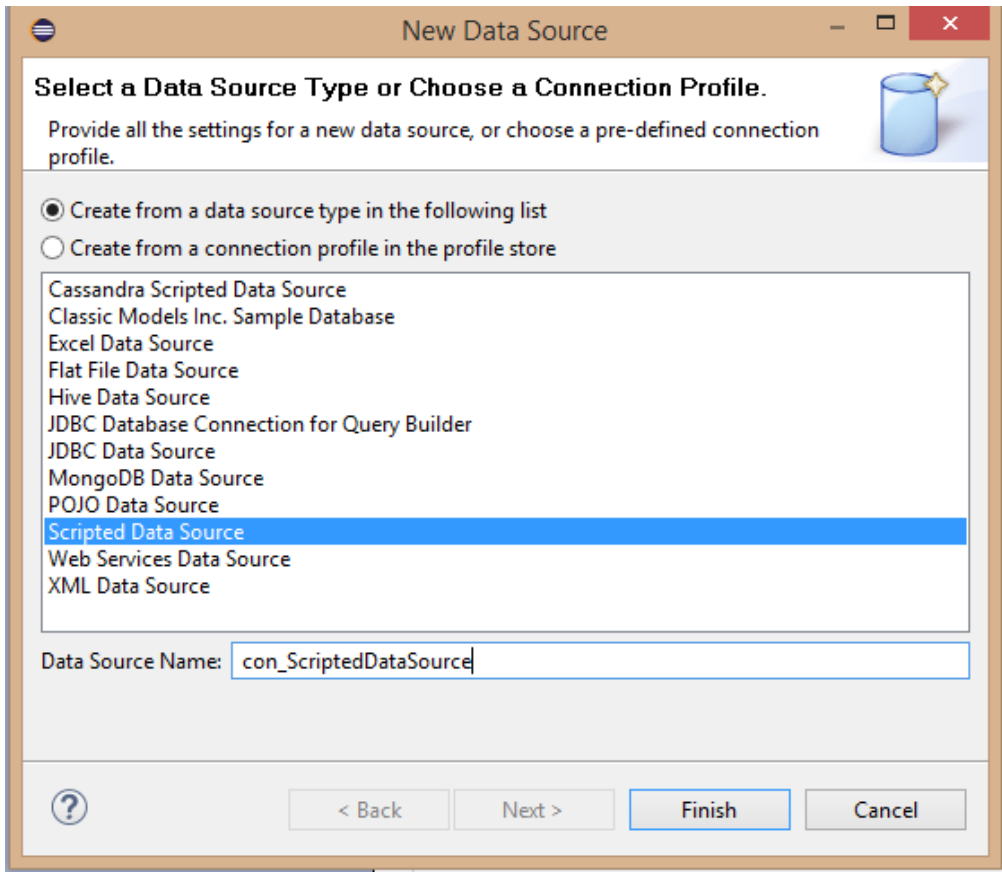
Sort by:  Sort direction:

Wenn Sie die erstellte Regel nun im **servBIRD** mit einem Berichts-Parameter verknüpfen, wird beim Ausführen einer Schedule Definition, für jeden französischen Kunden (selektiert über seine Kundennummer) ein Job erstellt.

Es kann Anwendungsfälle geben, in denen Sie Regeln mit selbst definierten bzw. konstanten Rückgabewerten erstellen möchten. Im folgenden Beispiel werden vier konstante Werte vom Typ Date erzeugt.

Erstellen Sie im ersten Schritt eine Scripted Data Source. Erzeugen Sie nun, basierend auf dem eben erstellten Scripted Data Source, ein Scripted Data Set. Öffnen Sie das Data Set und legen die gewünschten Spalten inklusive Datentyp an. In diesem Beispiel sind das:

- REPORTING\_DATE Typ: DATE
- REPORTING\_DATE\_NAME Typ: STRING



Selektieren Sie weiterhin das Scripted Data Set und wechseln auf den Reiter "Script". Nun müssen Sie per Skript die eben erstellten Spalten mit Daten füllen. In diesem Beispiel sollen insgesamt vier Reporting Tage mit je einem festen Datum angelegt werden. Im Script-Bereich "Open" initialisieren Sie eine Zähler-Variable "glDateCount".

**ScriptedDataset:open**

```
glDateCount = 0;
```

Im Script Bereich "Fetch" initialisieren Sie die Daten. Das heißt pro Durchlauf wird ein fixes Datum erstellt. Hat man den vierten Tag erreicht, wird die Initialisierung abgebrochen.

**ScriptedDataset:fetch**

```
if(glDateCount > 3) return false;
if(glDateCount == 0)
{
    row.REPORTING_DATE = new java.util.Date(100,2,14);
    row.REPORTING_DATE_NAME = "Reporting Tag 1";
}
else if (glDateCount == 1)
{
    row.REPORTING_DATE = new java.util.Date(100,5,18);
    row.REPORTING_DATE_NAME = "Reporting Tag 2";
}
else if (glDateCount == 2)
{
    row.REPORTING_DATE = new java.util.Date(100,8,12);
    row.REPORTING_DATE_NAME = "Reporting Tag 3";
}
else if (glDateCount == 3)
{
    row.REPORTING_DATE = new java.util.Date(100,11,11);
    row.REPORTING_DATE_NAME = "Reporting Tag 4";
}
glDateCount++;
return true;
```

Die Erzeugung des Parameters erfolgt analog, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben. Sie verknüpfen das eben erstellte Scripted Data Set mit dem Parameter. Als Value Column, wird nun die Datumsspalte ausgewählt (REPORTING\_DATE), als Display Text der Name des Reporting Tages (REPORTING\_DATE\_NAME). Der Datentyp der Spalte der REPORTING\_DATE ist Date, d.h. die Regel gibt einen Date Wert zurück.

✕

### Edit Parameter

Define the properties of the report parameter.

<p>Name: <input type="text" value="pReportingDates"/></p> <p>Prompt text: <input type="text" value="Reporting Tage"/></p> <p>Data type: <input type="text" value="Date"/></p> <p>Display type: <input type="text" value="List Box"/></p>	<p>Display As</p> <p>Help text: <input type="text" value="Tage zu den Reportings angefordert sind."/></p> <p>Format as: <input type="text" value="Unformatted"/> <input type="button" value="Change..."/></p> <p>Preview with format: <input type="text" value="03.06.2016"/></p> <p>List Limit: <input type="text" value=""/> values</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Is Required <input type="checkbox"/> Do not echo input</p> <p><input type="checkbox"/> Hidden <input type="checkbox"/> Allow Duplicate Values</p>
--	--

Selection list values

Static  Dynamic  Allow Multiple Values

Data set:

Select value column:

Select display text:

Default value:

Sort

Sort by:  Sort direction:

Please enter date values as: yyyy-MM-dd

#### Hinweis

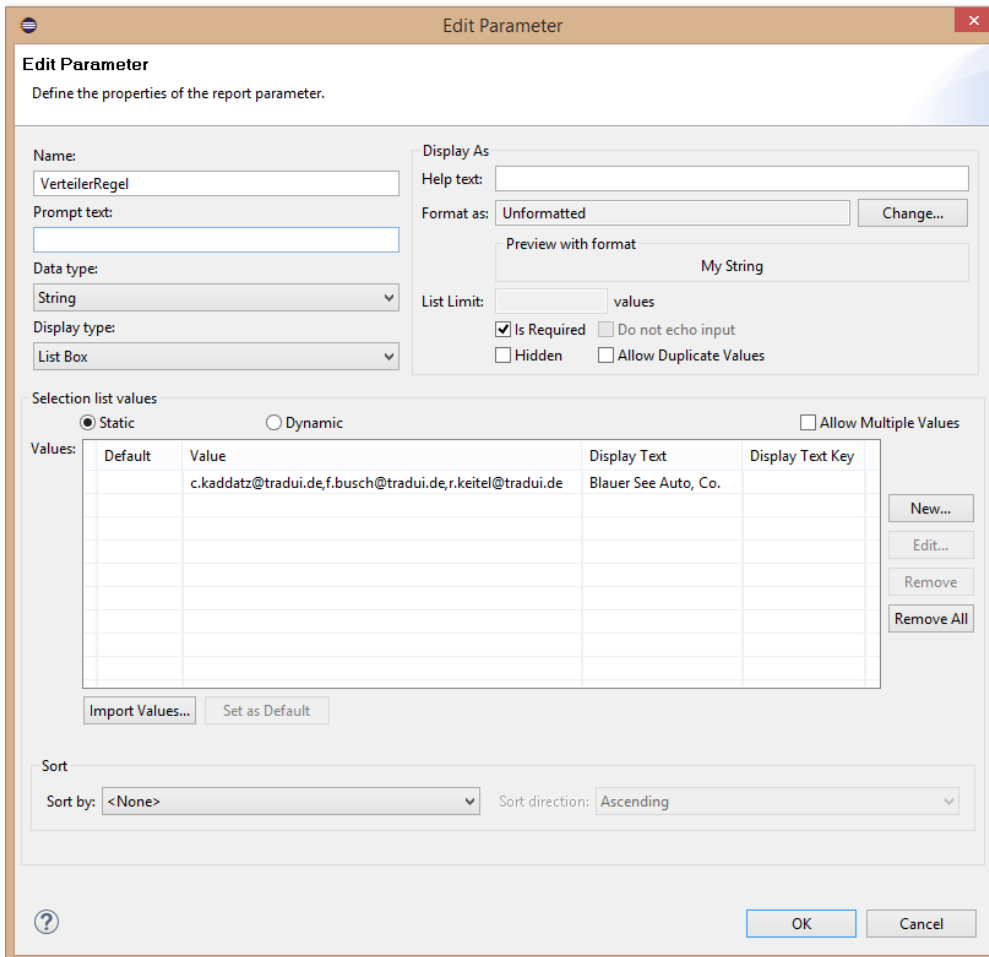
**servBIRD** evaluiert bei Zeitplanausführung alle Loopregeln gleichzeitig und in unbestimmter Reihenfolge. Das bedeutet, dass einzelne Loopregeln nicht von Ergebnissen aus anderen Loopregeln abhängig sein dürfen. Bitte beachten Sie dies bei der Erstellung und dem Einsatz von Loopregeln.

## 6.1.2 Verteiler Regeln

Verteiler-Regeln können auf die gleiche Art und Weise erstellt werden wie Loop-Regeln. Der Rückgabebetyp der Regel ist jedoch immer ein String. Die Spalte aus dem Data Set, welche die E-Mail Adresse des Empfängers bereitstellt, fungiert als Value Column. Der Display Text kann entweder als einfaches Label oder zur Verknüpfung mit einer



Parameter Loop-Regel genutzt werden. Letzteres erfordert, dass in dem Display Text aus der Verteiler Regel und der Parameter Loop Regel, jeweils die selbe Spalte, aus dem selben DataSet, zugewiesen wird. Es ist auch möglich mehrere E-Mail Adressen komma-separiert, in eine Zeile einzutragen, beispielsweise wenn mehrere Empfänger mit den aus der Parameter Loop Regel entstandenen Bericht zugesendet bekommen sollen.



**Edit Parameter**  
Define the properties of the report parameter.

Name:

Prompt text:

Data type:

Display type:

Display As:

Help text:

Format as:

Preview with format:

List Limit:  values

Is Required  Do not echo input

Hidden  Allow Duplicate Values

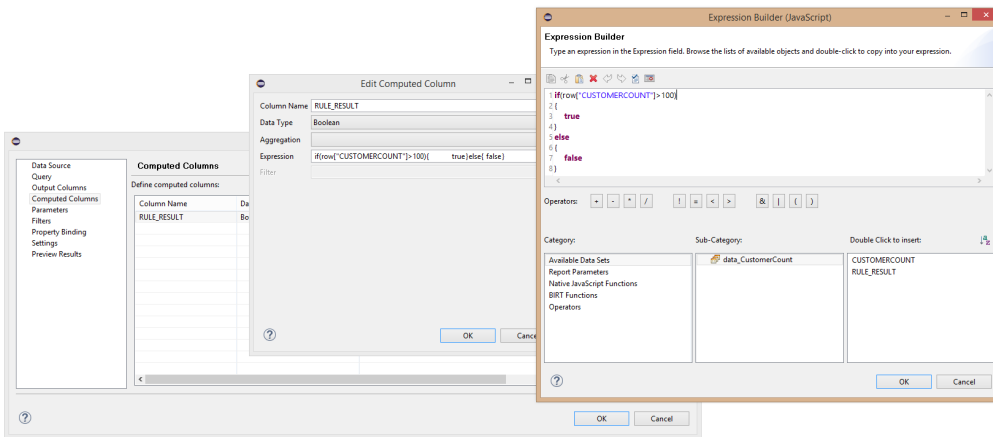
Selection list values:  Static  Dynamic  Allow Multiple Values

Default	Value	Display Text	Display Text Key
	c.kaddatz@tradui.de,f.busch@tradui.de,r.keitel@tradui.de	Blauer See Auto, Co.	

Sort:

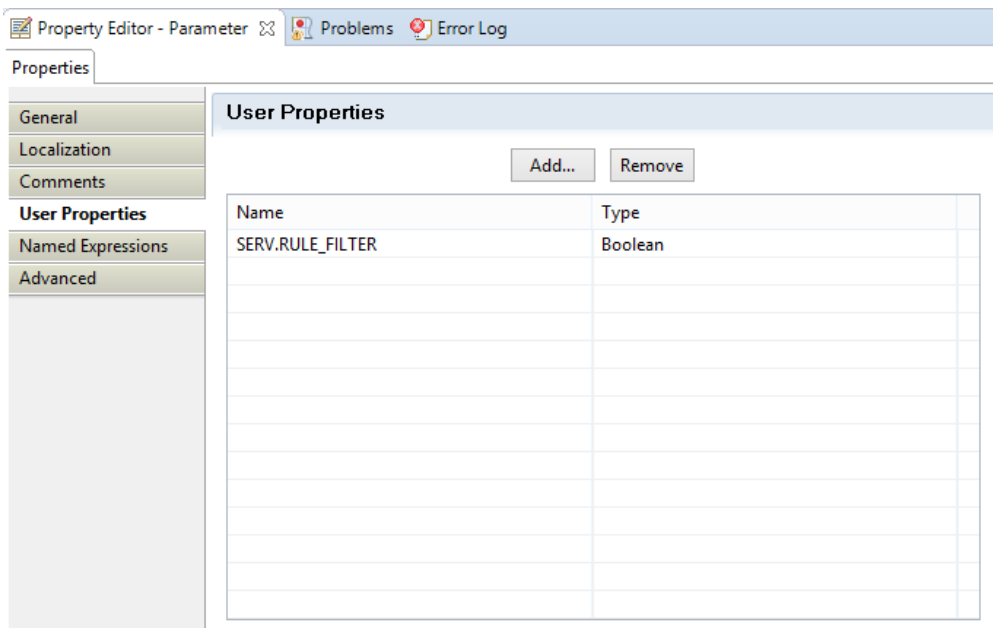
### 6.1.3 Event Regeln

Um eine Event-Regel zu entwickeln, befolgen Sie zunächst die Schritte zur Erzeugung einer Standard-Regel. Zuerst wird ein Data Set, mit entsprechenden Abfragen erstellt. Dann wird zusätzlich eine Computed Column vom Typ Boolean erstellt. Die eigentliche Regel wird als Skript auf die eben erstellte Computed Column implementiert. Diese liefert für die Event Regel entweder "true" als Bedingung für Ausführen oder "false" für nicht Ausführen zurück.

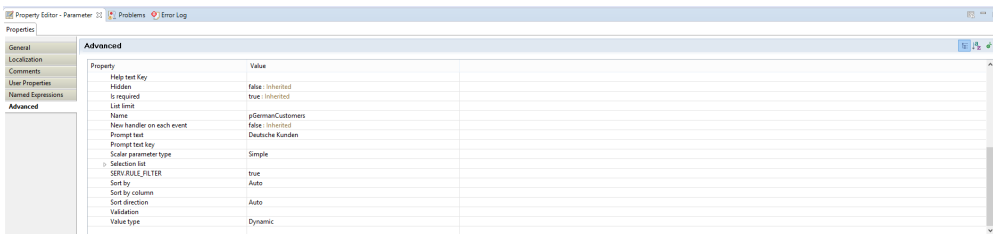


## 6.2 Filter definieren

Voraussetzung um einen Regel-Filter zu erstellen, ist als Grundlage eine Mengen-Regel (Loop- oder Verteilerregel) erforderlich. Der Filter muss explizit für die Loop-Regel aktiviert werden. Dazu muss am Regel Parameter ein User Property mit dem Namen "SERV.RULE\_FILTER" erstellt werden.



Unterhalb des Reiters "Advanced" muss das Property mit "true" aktiviert werden.



Wie man einen Filter im **servBIRD** Portal definiert erfahren Sie im Abschnitt **Regel Manager**. Um die Filter Bedingung auszulesen wählen Sie nun das dem Regel-Parameter zugehörige Data Set aus. Dann wechseln Sie in die Script-

Ansicht und selektieren Before-Open Phase. Die Filter-Bedingung muss nun über folgenden Java Script ausgelesen werden:

#### **:beforeOpen**

```
filter = reportContext.getAppContext().get("RULE_FILTER");

if(filter!=null)
{
    filter = filter.replace("COLUMN_NAME", "CUSTOMERNUMBER");
    this.queryText += " and " + filter;
}
```

Der Rest des Codes muss dem Anwendungsfall (d.h. der Data Set Query) entsprechend implementiert werden. Im folgenden Abschnitt ein Beispiel:

Die Filter-Bedingung soll das Ergebnis der Loop-Regel "Alle deutschen Kunden" auf fünf bestimmte Kunden, die anhand ihrer Kundennummer ausgewählt wurden, einschränken.

Die Filter-Bedingung lautet:

```
CUSTOMERNUMBER IN (409, 415, 443, 459, 477)
```

Die Abfrage der ursprünglichen Regel lautet:

```
SELECT CUSTOMERS.CUSTOMERNUMBER, CUSTOMERS.CUSTOMERNAME FROM CUSTOMERS WHERE
CUSTOMERS.COUNTRY = "Germany";
```

Nun erweitert man das Java Script um folgende Zeilen:

```
if(filter!=null)
{
    this.queryText += " and " + filter;
}
```

Mit "this.queryText" kann das aktuelle Statement ausgelesen und entsprechend bearbeitet werden. Das Filter-Statement muss an die Abfrage angefügt werden. Der Java Script Code kann je nach Anwendungsfall bzw. SQL-Abfrage variieren.

## 7 Internationalisierung

Sie haben die Möglichkeit Berichte für unterschiedliche Sprachen zu entwickeln.

Das bedeutet, Sie können Beschriftungen (Labels) und Textmarken in sogenannte Property-Dateien auslagern und dadurch verschiedene Sprachen unterschiedlichen Zielgruppen bereitstellen.

### Hinweis

Properties Files müssen bis einschließlich Java 8 mittels ISO 8859-1 kodiert sein. Alle nicht ASCII Zeichen müssen als Unicode Escape Characters (z.B. "\u0123") angegeben werden. Bei Verwendung anderer Kodierungen werden die Übersetzungen nicht richtig angezeigt.

### 7.1 Übersetzung erstellen

Erstellen Sie eine Datei folgendem Schema: "reportname\_de.properties". "\_de" steht dabei für den sogenannten "Country Code", also in diesem Fall "de" = "Deutschland".

In dieser Datei fügen Sie die Beschriftungen in Form von Schlüssel=Wert ein.

#### beispielbericht\_de.properties

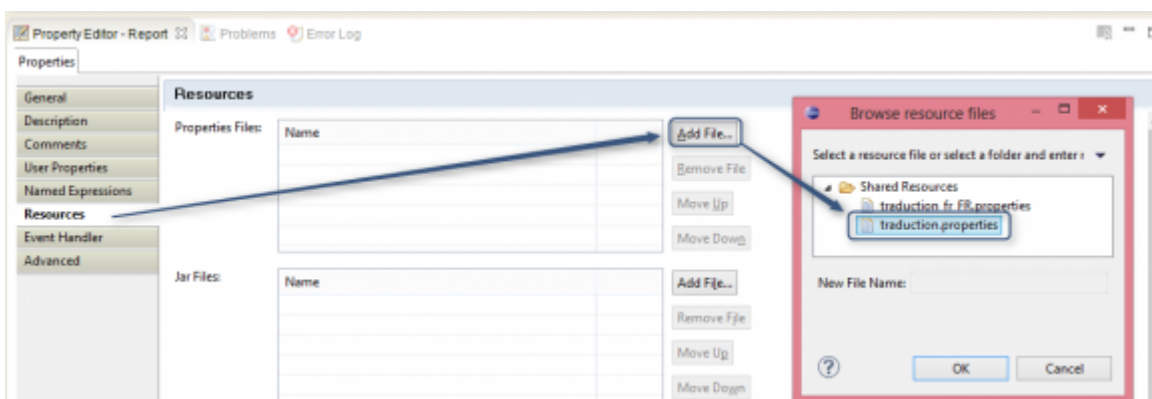
```
label1=Ich bin eine Beschriftung
example=Beispiel
```

Erstellen Sie nun eine weitere Datei mit dem "Country Code" für englischsprachige Beschriftungen: "\_en":

#### beispielbericht\_en.properties

```
label1=I am a Label
example=Example
```

Sie können innerhalb Ihres Report-Projektes einen beliebigen Ordner für die .properties-Dateien wählen, dennoch bietet es sich laut Konvention an einen "i18n"-Ordner zu erstellen.



## 7.2 Übersetzungen integrieren

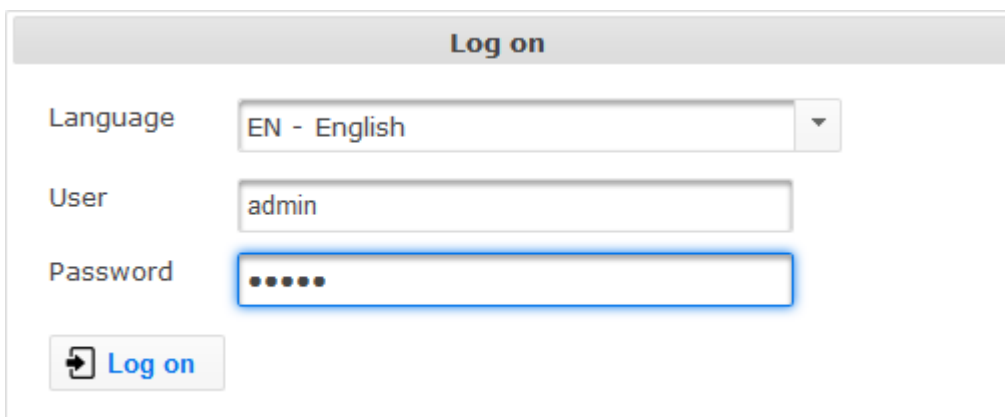
Wenn Sie im Bericht ein Label, einen Text oder die Beschriftungen eines Parameters dynamisch anhand der Lokalisierung (locale) übersetzen wollen, müssen Sie an dieser Stelle den Schlüssel aus der Übersetzung nutzen.


Im Javascript können Sie folgenden Code dafür nutzen:

```
reportContext.getMessage("label1", reportContext.getLocale());
```

## 7.3 Anzeige im servBIRD

In der Regel erkennt **servBIRD** Ihre eingestellte Sprache anhand der "Locale" aus dem Browser. Diese wird im Login-Fenster selektiert.

A screenshot of the 'Log on' login form. The form has a title bar 'Log on' and three input fields: 'Language' with a dropdown menu showing 'EN - English', 'User' with the text 'admin', and 'Password' with six dots. A 'Log on' button with a right-pointing arrow is at the bottom left.

Log on	
Language	EN - English
User	admin
Password	••••••
	

Nun wird die Oberfläche von **servBIRD** und Berichte die eine Übersetzung in der gewählten Sprache besitzen, in der gewählten Sprache dargestellt.

### Welcome Christian Kaddatz to servBIRD prime web



Go to dashBIRD with all provided information views for you.



Generate reports with current data.



Go to BIRD Applications with all provided applications for you.



Retrieve already generated report documents.



Manage scheduled, pending, running and already generated report jobs.



Manage scheduled plans to generate report documents.



Change some setting here (e.g. password).

## 8 Interaktive Berichte (BIRD Interactives)

### 8.1 Applikationen entwickeln

Das Modul **BIRD Applications** ermöglicht die Nutzung von BIRT Berichten als Grundlage für Webformulare, sodass diese im **servBIRD**-Portal ausgeführt werden können.

Anzeigen, Erfassen und Speichern von entsprechenden Formulardaten ermöglicht die Einrichtung von komplexen Prozessen im **servBIRD**-Portal.

Zusätzlich lassen sich über die Formulare Daten hinzufügen, ändern und löschen.

#### 8.1.1 Voraussetzungen

Für dieses Modul ist der Einsatz der **Toolbox** mit dem Modul **Data Manager** erforderlich.

##### Information

**BIRD Applications** stellt ein eigenes Modul dar und muss gesondert lizenziert werden. Für Angebote, Preise und weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte über [sales@tradui.de](mailto:sales@tradui.de).

#### 8.1.2 Hauptbericht

Der Hauptbericht einer Application stellt die "Startseite" der Anwendung dar. Hier könnte beispielsweise, je nach Anwendungsfall der Anwendung, zu bearbeitende Datensätze tabellarisch aufgelistet werden. Jede Zeile könnte verschiedene Buttons enthalten, die auf Formularberichte verweisen und auf diese Weise unterschiedliche Operationen auf den Datensätzen erlauben.

##### Hinweis

**servBIRD** erkennt den Hauptbericht immer an der Datei-Endung **.app.rptdesign**. (Beispiel: **Auftragsuebersicht.app.rptdesign**)

#### Reportdesign Properties

Folgende Properties sind obligatorisch und müssen im Hauptbericht gesetzt sein:

Art	Schlüssel	Typ	Wert (Beispiel)	Beschreibung
General Property	title	String	Mein Dashboard	Der Name der Application, mit dem sie auch im <b>servBIRD</b> angezeigt wird. Dieser muss eindeutig sein, da er als ID der Application verwendet wird.

Art	Schlüssel	Typ	Wert (Beispiel)	Beschreibung
User Property	SERV.INTERACTIVE.GROUP	String	Meine Gruppe	Der Name der Gruppe der Application. Die Application wird im <b>servBIRD</b> innerhalb dieser Gruppe angezeigt werden. Eine Gruppe ist als eine Art Ordner zu verstehen.
User Property	SERV.INTERACTIVE.COLOR	String	#FFAAFF	Der hex-Code für die Farbe des Symbols, mit dem die Application in <b>servBIRD</b> angezeigt wird.
User Property	SERV.INTERACTIVE.ICON	String	fa-user	Der Klassenname für ein FontAwesome Icon dass das Symbol zieren soll, mit dem die Application in <b>servBIRD</b> angezeigt wird. Siehe hierzu: <a href="#">Liste verfügbarer Icons</a>
User Property	SERV.INTERACTIVE.SORT	Integer	1	Die Sortiernummer für Auflistung dieser Application in eigener Gruppe

#### Hinweis

Achten Sie darauf, für unterschiedliche Applications unterschiedliche Titel zu vergeben. Wird im **servBIRD** wiederholt eine Application mit gleichem Titel hochgeladen, so wird die bereits vorhandene überschrieben. Neue Versionen einer Application sollten demnach also den gleichen Titel tragen, damit alte Versionen automatisch aktualisiert werden.

## Icon- und Vorschaubilder

Um den Wiedererkennungswert der Application innerhalb von **servBIRD** zu steigern, kann vom Reportentwickler ein Icon und ein Vorschaubild für die Application gesetzt werden. Hierzu müssen diese als Bilddateien im Application zip-Archiv vorliegen und wie folgt benannt sein:

Art	Erlaubte Dateinamen
Icon	interactive.iconimage.png interactive.iconimage.jpg interactive.iconimage.gif
Vorschaubild	interactive.thumbnail.png interactive.thumbnail.jpg interactive.thumbnail.gif














### Hinweis

Pro Application ist jeweils nur ein Icon- und Vorschaubild erlaubt.

## 8.1.3 Paketierung

Damit die Applikation in **servBIRD** importiert werden kann, muss es bestimmte Anforderungen an Struktur und Aufbau erfüllen. Zum einen müssen spezielle User Properties im Hauptreport gesetzt sein und dessen Dateiname auf *.app.rptdesign* enden. Zum anderen müssen die verwendeten Ressourcen und alle Designfiles der Applikation als zip-Archiv komprimiert werden. Im Folgenden ist der schematische Aufbau eines Applikations zip-Archivs dargestellt.

Name	Größe	Typ
▼  WayneCorporationApplication.zip	10 Objekte	Archiv
▼  interactive.iconimage.png	13,3 kB	Bild
 interactive.thumbnail.png	123,8 kB	Bild
 styles_1.0.css	13,4 kB	Text
 tradui.rptlibrary	46,1 kB	Markup
 tradui_globals.js	1,5 kB	Programm
 tradui_logo.jpg	3,5 kB	Bild
 WayneAddEntry.form.rptdesign	105,4 kB	Markup
 WayneCorporation.app.rptdesign	105,4 kB	Markup
 WayneDeleteEntry.form.rptdesign	105,4 kB	Markup
 WayneEditEntry.form.rptdesign	105,4 kB	Markup

### Hinweis

Alle Inhalte des zip-Archivs, die kein Reportdesign oder spezielles Thumbnail/Iconimage Bild sind, werden von servBIRD als Reportressourcen interpretiert und im **servBIRD** Repository im Ordner *resources* abgelegt. Das gilt selbstverständlich auch für Ressourcen, die in Unterordnern organisiert sind. Sollten sich Ressourcenverzeichnis von **servBIRD** bereits gleichnamige Dateien befinden, so werden diese überschrieben.

## 8.1.4 Formularberichte entwickeln

Formular-Berichte sind spezielle BIRT-Berichte, die Eingabemasken im **servBIRD**-Portal bereitstellen. Die Eingabefelder werden hierbei über BIRT-Parameter abgebildet. Der Formular-Bericht selbst übernimmt bei der Ausführung die Validierung und Verarbeitung der Formulare Daten. Im Gegensatz zum "normalen" BIRT-Bericht wird kein Ausgabeformat im Sinne eines Berichts erzeugt.

### Hinweis

**servBIRD** erkennt Formularberichte immer an der Datei-Endung **.form.rptdesign**. (Beispiel: **Auftragserfassung.form.rptdesign**)



CUSTOMERNAME	CUSTOMERNUMBER	COUNTRY	CREDITLIMIT			
Atelier graphique	103	France	21000	Bearbeiten	Löschen	Default
Signal Gift Stores	112	USA	71800	Bearbeiten	Löschen	Default
Australian Collectors, Co.	114	Australia	117300	Bearbeiten	Löschen	Default
La Rochelle Gifts	119	France	118200	Bearbeiten	Löschen	Default
Baane Mini Imports	121	Norway	81700	Bearbeiten	Löschen	Default
Mini Gifts Distributors Ltd.	124	USA	210500	Bearbeiten	Löschen	Default
Havel & Zbyszek Co	125	Poland	0	Bearbeiten	Löschen	Default
Blauer See Auto, Co.	128	Germany	59700	Bearbeiten	Löschen	Default
Mini Wheels Co.	129	USA	64600	Bearbeiten	Löschen	Default
Land of Toys Inc.	131	USA	114900	Bearbeiten	Löschen	Default
Euro+ Shopping Channel	141	Spain	227600	Bearbeiten	Löschen	Default
Voho Model Replicas, Co	144	Sweden	53100	Bearbeiten	Löschen	Default
Danish Wholesale Imports	145	Denmark	83400	Bearbeiten	Löschen	Default

### Formular-Berichte erstellen

Erstellen sie einen BIRT-Bericht und legen Sie für jedes Eingabefeld einen Parameter an. Sie können auch Hidden-Parameter verwenden, wenn Sie zum Beispiel eindeutige Datensatz-Ids für ihr Formular benötigen. Alle sichtbaren Parameter werden als Eingabefelder des Formulars angezeigt.

### Formular-Titel festlegen

Den Default-Formular-Titel können Sie überschreiben, indem Sie im Formular-Bericht einen Titel hinterlegen. Dieser wird dann auch als Formular-Titel angezeigt.

#### General

Author:	Detlef Pöhnert
Created by:	Eclipse BIRT Designer Version 3.7.2.v20120213 Build <3.7.2.v20120214-1408>
Path:	C:\BIRT372_TRAINING\workspace\servBIRD-Tests\Kunden.form.rptdesign
Title:	Kundendaten bearbeiten

### Formular-Beschreibung festlegen

Formulare zeigen im oberen Teil eine Beschreibung an, wenn diese im Formular-Report hinterlegt ist.

Property Editor - Report Problems Properties

Properties

General

**Description**

Description: Dieses Formular dient der Bearbeitung von Kundendaten.<br/><br/>  
Datum: param[paramDate]<br/>  
Kundennummer: param[paramKundennummer]<br/>  
Kundenname: param[paramKundenname]<br/><br/>  
<b>Bitte korrekt ausfüllen und speichern.</b>  
<hr/>

Comments  
User Properties  
Named Expressions  
Resources  
Event Handler  
Advanced

**Kundendaten bearbeiten**
✕

Dieses Formular dient der Bearbeitung von Kundendaten.

Datum: 18.08.2014  
 Kundennummer: 103  
 Kundenname: Atelier graphique

**Bitte korrekt ausfüllen und speichern.**

Firmenname Kunde

Vorname Kontakt:

Nachname Kontakt:

Datum

Checkbox

Option   
 Ja  
 Lieber nicht  
 Vielleicht

Auswahlliste  ▼

**pProductSelection**

Produktlinie  ▼

Skalierung  ▼

Hersteller  ▼

Produkt  ▼  Null

## Parameter in der Formular-Beschreibung verwenden

Sie können in der Beschreibung die Werte von Parametern anzeigen - auch unsichtbare Parameter.

Der Syntax dafür lautet: **param[Parametername]**

In der Anzeige werden die Parameter so angezeigt, wie es im Display-Format des Parameters definiert wurde.

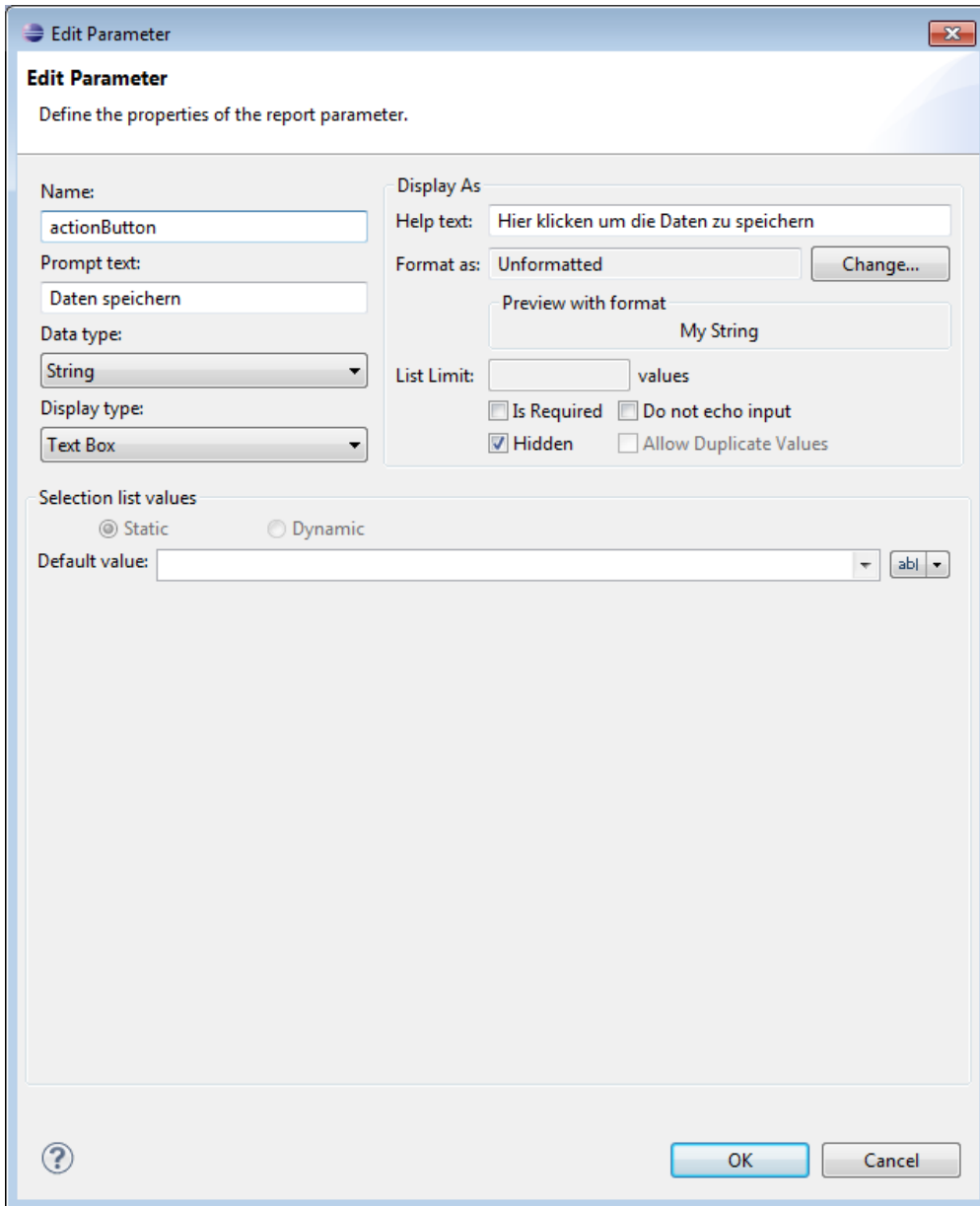
Format as:

## Action-Button beschriften

Jedes Formular hat standardmäßig einen **OK** und einen **Abbrechen**-Button. Der Button für **OK** kann textlich geändert werden, wenn es die Formular-Funktion erfordert. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Legen Sie im Formular-Bericht einen unsichtbaren Parameter mit dem Namen **actionButton** an.

Der Prompt-Text ist die Beschriftung für den Action-Button. Der Hilfe-Text erscheint, wenn man sich mit der Maus über dem Action-Button befindet. Hier sollte eine treffende Beschreibung hinterlegt sein, was der Button bewirkt.



**Edit Parameter**  
Define the properties of the report parameter.

Name:

Prompt text:

Data type:

Display type:

Display As:

Help text:

Preview with format:

List Limit:  values

Is Required  Do not echo input  
 Hidden  Allow Duplicate Values

Selection list values  
 Static  Dynamic

Default value:

**Kundendaten bearbeiten** ✕

Dieses Formular dient der Bearbeitung von Kundendaten.

Datum: 18.08.2014  
Kundennummer: 103  
Kundenname: Atelier graphique

**Bitte korrekt ausfüllen und speichern.**

---

Firmenname Kunde

Vorname Kontakt:

Nachname Kontakt:

Datum

Checkbox

Option  
 Ja  
 Lieber nicht  
 Vielleicht

Auswahlliste  ▼

**pProductSelection**

Produktlinie  ▼

Skalierung  ▼

Hersteller  ▼

Produkt  ▼  Null

Der Parameter **actionButton** kann auch am Hauptbericht der Application verwendet werden.

### Buttons mit eigenen JavaScript Aufrufen versehen

Jedes Formular hat standardmäßig einen **OK** und einen **Abbrechen**-Button. Sie haben die Möglichkeit bei Interaktion mit diesen Buttons eigene JavaScript Aufrufe auszuführen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Legen Sie im Formular-Bericht einen unsichtbaren Parameter mit dem Namen **actionButtonScript** bzw. **cancelButtonScript** an.

Der Prompt-Text ist der entsprechende Event des Buttons, an dem der JavaScript Aufruf ausgelöst wird. Die möglichen Werte sind:

Event	Beschreibung
complete	Löst aus, nachdem der Formularbericht gestartet wurde. (Standardwert, wenn nicht angegeben)
click	Löst aus, sobald der Button geklickt wird.
success	Löst aus, nachdem der Formularbericht erfolgreich beendet wurde wurde. Löst nicht bei fehlerhafter Ausführung aus.

Der am Parameter hinterlegte Default-Value ist der JavaScript Code der bei auslösen des Events aufgerufen werden soll.

Der Parameter **actionButtonScript** kann auch am Hauptbericht der Application verwendet werden.

### JavaScript Callback zum Aufruf nach der Formularausführung definieren

**servBIRD** kann nach der Formularausführung eine JavaScript Callback Funktion aufrufen, mittels derer Sie auf gewünschte Weise auf die Formularausführung reagieren können. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Legen Sie im Formular-Bericht einen unsichtbaren Parameter mit dem Namen **formSuccessfulCallback** bzw. **formFailedCallback** an.

Der am Parameter hinterlegte Default-Value ist der JavaScript Code der nach erfolgreicher Formularausführung (formSuccessfulCallback) bzw. fehlerhafter Formularausführung (formFailedCallback) ausgeführt wird.

### Darstellung des Formulars beeinflussen

Sie können die Darstellung von Formularen mittels css beeinflussen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Legen Sie im Formular-Bericht einen unsichtbaren Parameter mit dem Namen **formStyles** an.

Als Prompt-Text können CSS Styles hinterlegt werden, die auf das Panel mit der Parametermaske angewendet werden.

Als Help-Text können CSS Styles hinterlegt werden, die auf die Panels mit der Fehlermeldung nach fehlerhafter Formularausführung angewendet werden.

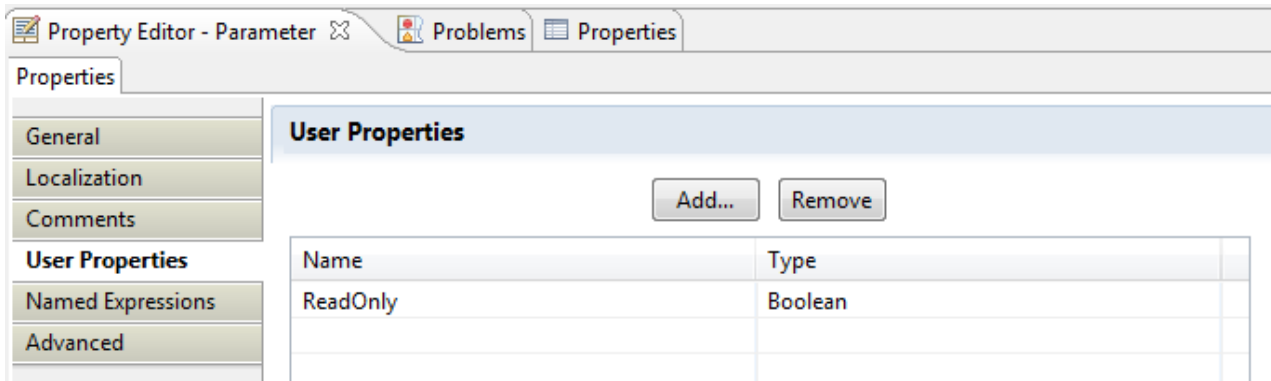
Beispielwerte:

Parametereigenschaft	Wert	Auswirkung
Prompt text	width: 1000px; background: green;	Parametermaske mit Breite von 1000px und grüner Hintergrundfarbe
Help text	width: 750px;	Fehlermeldungspanel mit Breite von 750px

## Read-Only für Eingabefelder festlegen

Es ist möglich Formular-Felder als Read Only zu markieren. Nutzer können die Felder dann sehen, aber nicht aktiv verändern.

Um ein Feld entsprechend zu markieren, müssen Sie am Parameter ein User Property **ReadOnly** als **Boolean** erstellen und es mit dem Wert **true** belegen.



The screenshot shows the 'Property Editor' window with the 'User Properties' tab selected. The 'User Properties' section contains a table with the following data:

Name	Type
ReadOnly	Boolean

New handler on each event	false : Inherited
Prompt text	Firmenname Kunde
Prompt text key	
ReadOnly	true
Scalar parameter type	Simple



**Kundendaten bearbeiten**
✕

Dieses Formular dient der Bearbeitung von Kundendaten.

Datum: 18.08.2014  
 Kundennummer: 103  
 Kundenname: Atelier graphique

**Bitte korrekt ausfüllen und speichern.**

---

Firmenname Kunde

Vorname Kontakt:

Nachname Kontakt:

Datum

Checkbox

Option  
 Ja  
 Lieber nicht  
 Vielleicht

Auswahlliste  ▼

**pProductSelection**

Produktlinie  ▼

Skalierung  ▼

Hersteller  ▼

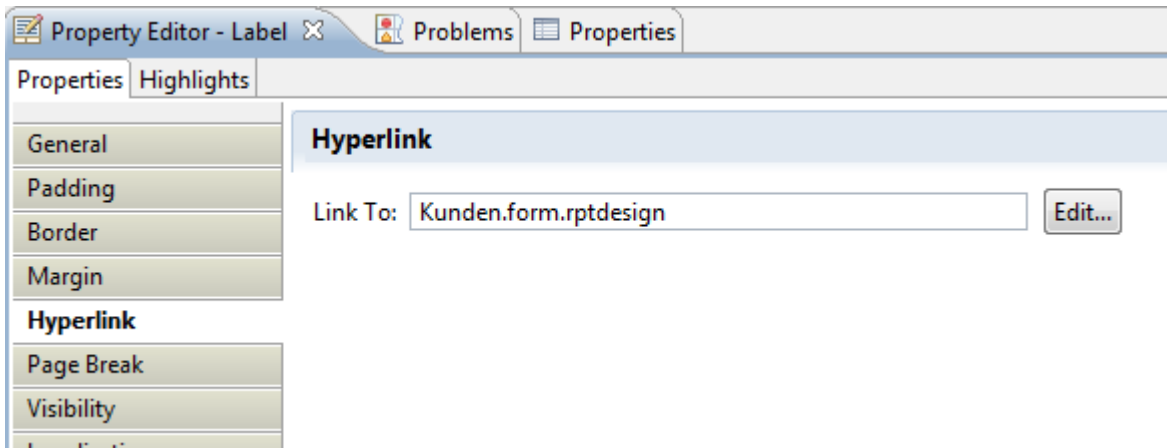
Produkt  ▼  Null

### 8.1.5 Formular-Aufruf in einen Standard-Bericht integrieren

Um ein Formular im **servBIRD**-Portal aufrufen zu können, muss in einen Standard-BIRT-Bericht ein entsprechender Hyperlink erstellt werden. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Selektieren Sie im Bericht das Element welches ein Formular öffnen soll und wählen Sie dann im Property Editor den Eintrag **Hyperlink** an.

Klicken Sie dort auf **Edit...**



Es öffnet sich der Dialog mit den Hyperlink Optionen.

Selektieren Sie hier als zuerst den Formular-Bericht, der aufgerufen werden soll.

Danach folgen die Parameter. Hier können Sie Werte aus dem Bericht an das Formular weiterreichen.

Wenn Werte für Multi-Value Parameter übergeben werden sollen, so müssen die einzelnen Werte als zusammengesetzter String durch ein Trennzeichen separiert übergeben werden. Als Trennzeichen kommt standardmäßig das Pipe-Symbol "|" zum Einsatz.



Achten Sie darauf, dass unter Step 4 Same Window ausgewählt ist.

Hyperlink Options

Select Hyperlink Type:  No Link  
 URI  
 Internal Bookmark  
 Drill-through

---

Step 1: Select a target report

Report Design: Kunden.form.rptdesign   
 Report Document: 

Report Parameters:

Parameters	Required	Data Type	Values
paramKundennummer	✓	Integer	row["CUSTOMERNUMBER"]
paramKundenname	✓	String	row["CUSTOMERNAME"]
paramKontaktvorname	✓	String	row["CONTACTFIRSTNAME"]
paramKontaktnachname	✓	String	row["CONTACTLASTNAME"]
__logging			"ON"
__refreshaction			"RERUN"

Add... Edit... Remove Remove All


---

Step 2: Select a target anchor

Target Bookmark  
 Table of Contents Entry in Target Report

---

Step 3: Create a link expression that matches the target bookmark

Link Expression: --- 

---

Step 4: Show target report in

New Window  Parent Frame  
 Same Frame  Whole Page

OK Cancel

Es gibt besondere Parameter die das Verhalten des Formulars steuern.

Der Parameter "\_\_refreshaction" mit der Belegung "RERUN" sorgt dafür, dass nach dem Ausführen des Formulars der aufrufende Bericht aktualisiert wird. Standardmäßig muss man dies manuell erfolgen.

Der Parameter "\_\_multiValueDelimiter" erlaubt die Definition eines beliebigen Zeichens als Trennzeichen für Multi-Value Parameterwerte.

Ein weiterer Parameter ist für Entwickler interessant. Mit "\_\_logging" und dem Wert "ON" wird das Logging für das Formular aktiviert. Formularaufrufe werden damit im Serverlog von **servBIRD** protokolliert.

## 8.2 Cockpits entwickeln

### 8.2.1 Reportdesign Properties

Folgende Properties sind obligatorisch und müssen im zentralen Cockpit-Designfile gesetzt sein:

Art	Schlüssel	Typ	Wert (Beispiel)	Beschreibung
General Property	title	String	Mein Cockpit	Der Name des Cockpits, mit dem es auch im <b>servBIRD</b> angezeigt wird. Dieser muss eindeutig sein, da er als ID des Cockpits verwendet wird.
User Property	SERV.INTERACTIVE.GROUP	String	Meine Gruppe	Der Name der Gruppe des Cockpits. Das Cockpit wird im <b>servBIRD</b> innerhalb dieser Gruppe angezeigt werden. Eine Gruppe ist als eine Art Ordner zu verstehen.
User Property	SERV.INTERACTIVE.COLOR	String	#FFAAFF	Der hex-Code für die Farbe des Symbols, mit dem das Cockpit in <b>servBIRD</b> angezeigt wird.
User Property	SERV.INTERACTIVE.SORT	Integer	1	Die Sortiernummer für Auflistung dieses Cockpits in seiner Gruppe

Achten Sie darauf, für unterschiedliche Cockpits unterschiedliche Titel zu vergeben. Wird im **servBIRD** wiederholt ein Cockpit mit gleichem Titel hochgeladen, so wird das bereits vorhandene überschrieben. Neue Versionen eines Cockpits sollten demnach also den gleichen Titel tragen, damit alte Versionen automatisch aktualisiert werden.

### 8.2.2 Icon- und Vorschaubilder

Um den Wiedererkennungswert des Cockpits innerhalb von **servBIRD** zu steigern, kann vom Reportentwickler ein Icon und ein Vorschaubild für das Cockpit gesetzt werden. Hierzu müssen diese als Bilddateien im Cockpit zip-Archiv vorliegen und wie folgt benannt sein:

Art	Erlaubte Dateinamen
Icon	interactive.iconimage.png interactive.iconimage.jpg interactive.iconimage.gif

Art	Erlaubte Dateinamen
Vorschaubild	interactive.thumbnail.png interactive.thumbnail.jpg interactive.thumbnail.gif

Pro Cockpit ist jeweils nur ein Icon- und Vorschaubild erlaubt.

### 8.2.3 Paketierung

Damit das Cockpit in **servBIRD** importiert werden kann, muss es bestimmte Anforderungen an Struktur und Aufbau erfüllen. Zum einen müssen spezielle User Properties im Hauptreport gesetzt sein und dessen Dateiname auf *.cockpit.rptdesign* enden. Zum anderen müssen die verwendeten Ressourcen und alle Designfiles des Cockpits als zip-Archiv komprimiert werden. Im Folgenden ist der schematische Aufbau eines Cockpit zip-Archivs dargestellt.

Name	Größe	Typ
WayneCorporationCockpit.zip	7 Objekte	Archiv
interactive.iconimage.png	13,3 kB	Bild
interactive.thumbnail.png	123,8 kB	Bild
styles_1.0.css	13,4 kB	Text
tradui.rptlibrary	46,1 kB	Markup
tradui_globals.js	1,5 kB	Programm
tradui_logo.jpg	3,5 kB	Bild
WayneCorporation.cockpit.rptdesign	105,4 kB	Markup

Alle Inhalte des zip-Archivs, die kein Reportdesign oder spezielles Thumbnail/Iconimage Bild sind, werden von servBIRD als Reportressourcen interpretiert und im **servBIRD** Repository im Ordner *resources* abgelegt. Das gilt selbstverständlich auch für Ressourcen, die in Unterordnern organisiert sind. Sollten sich Ressourcenverzeichnis von **servBIRD** bereits gleichnamige Dateien befinden, so werden diese überschrieben.

## 8.3 Dashboards entwickeln (für dashBIRD)

In diesem Abschnitt wird erklärt wie Sie sogenannte Dashboard-Reports zur Nutzung mit dem Modul **dashBIRD** erstellen. Dashboard-Reports sind spezielle BIRT-Reports die unter **servBIRD** Dashboard-Funktionalitäten ermöglichen.

Für die vollständige Dokumentation und den Entwicklungsleitfaden für dashBIRD gehen Sie bitte auf [diesen Bereich](#).

### 8.3.1 Reportdesign Properties

Folgende Properties sind obligatorisch und müssen im zentralen Dashboard-Designfile gesetzt sein:

Art	Schlüssel	Typ	Wert (Beispiel)	Beschreibung
General Property	title	String	Mein Dashboard	Der Name des Dashboards, mit dem es auch im <b>servBIRD</b> angezeigt wird. Dieser muss eindeutig sein, da er als ID des Dashboards verwendet wird.
User Property	SERV.INTERACTIVE.GROUP	String	Meine Gruppe	Der Name der Gruppe des Dashboards. Das Dashboard wird im <b>servBIRD</b> innerhalb dieser Gruppe angezeigt werden. Eine Gruppe ist als eine Art Ordner zu verstehen.
User Property	SERV.INTERACTIVE.COLOR	String	#FFAAFF	Der hex-Code für die Farbe des Symbols, mit dem das Dashboard in <b>servBIRD</b> angezeigt wird.
User Property	SERV.INTERACTIVE.SORT	Integer	1	Die Sortiernummer für Auflistung dieses Dashboards in seiner Gruppe

Achten Sie darauf, für unterschiedliche Dashboards unterschiedliche Titel zu vergeben. Wird im **servBIRD** wiederholt ein Dashboard mit gleichem Titel hochgeladen, so wird das bereits vorhandene überschrieben. Neue Versionen eines Dashboards sollten demnach also den gleichen Titel tragen, damit alte Versionen automatisch aktualisiert werden.

### 8.3.2 Icon- und Vorschaubilder

Um den Wiedererkennungswert des Dashboards innerhalb von **servBIRD** zu steigern, kann vom Reportentwickler ein Icon und ein Vorschaubild für das Dashboard gesetzt werden. Hierzu müssen diese als Bilddateien im Dashboard zip-Archiv vorliegen und wie folgt benannt sein:

Art	Erlaubte Dateinamen
Icon	interactive.iconimage.png interactive.iconimage.jpg interactive.iconimage.gif
Vorschaubild	interactive.thumbnail.png interactive.thumbnail.jpg interactive.thumbnail.gif

Pro Dashboard ist jeweils nur ein Icon- und Vorschaubild erlaubt.

### 8.3.3 Paketierung

Damit das Dashboard in **servBIRD** importiert werden kann, muss es bestimmte Anforderungen an Struktur und Aufbau erfüllen. Zum einen müssen spezielle User Properties im Hauptreport gesetzt sein und dessen Dateiname auf `.dashboard.rptdesign` enden. Zum anderen müssen die verwendeten Ressourcen und alle Designfiles des Dashboards als zip-Archiv komprimiert werden. Im Folgenden ist der schematische Aufbau eines Dashboard zip-Archivs dargestellt.

Name	Größe	Typ
WayneCorporationDashboard.zip	8 Objekte	Archiv
interactive.iconimage.png	13,3 kB	Bild
interactive.thumbnail.png	123,8 kB	Bild
styles_1.0.css	13,4 kB	Text
tradui.rptlibrary	46,1 kB	Markup
tradui_globals.js	1,5 kB	Programm
tradui_logo.jpg	3,5 kB	Bild
WayneCorporation.dashboard.rptdesign	105,4 kB	Markup
WayneCorporationDetails.rptdesign	105,4 kB	Markup

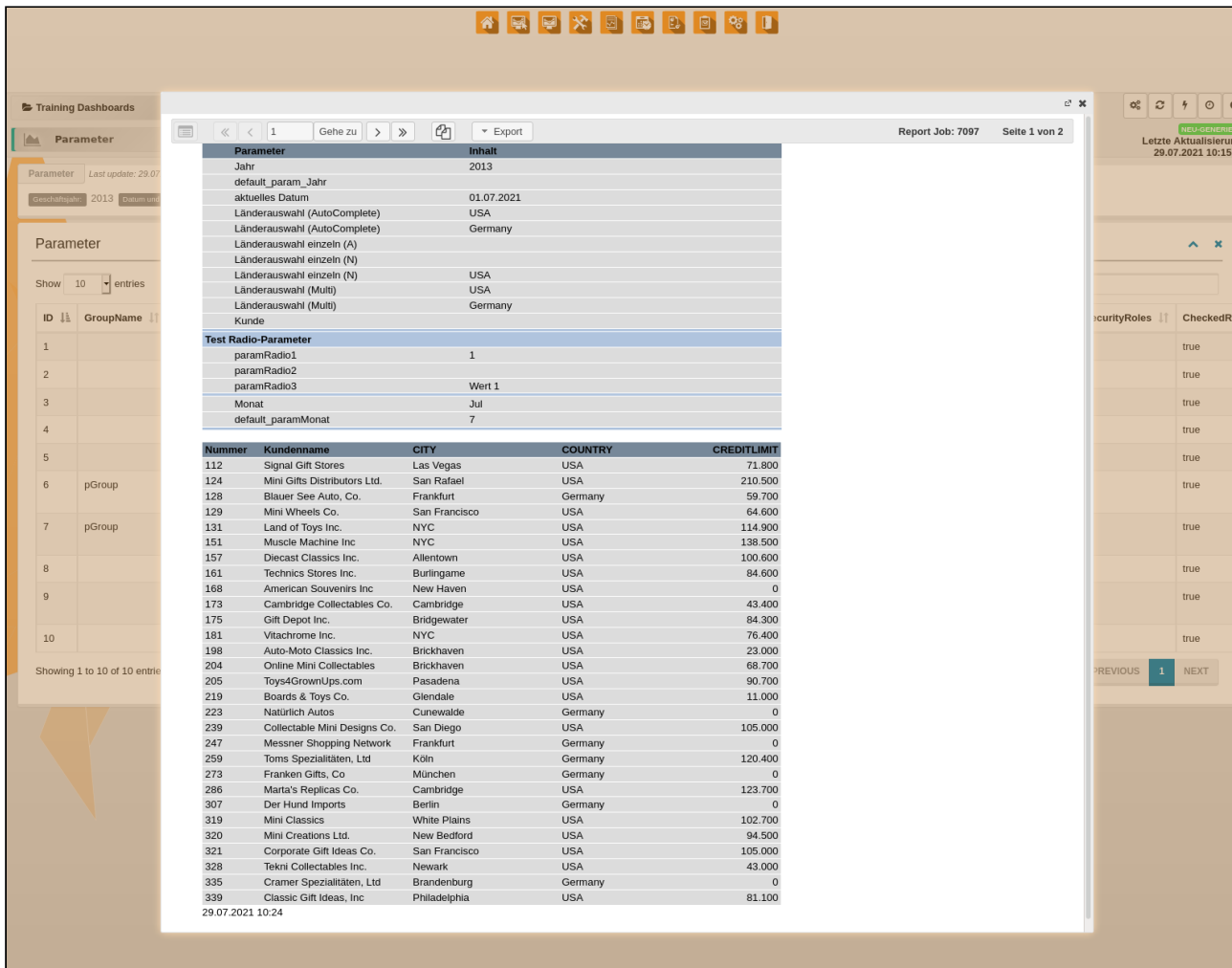
Alle Inhalte des zip-Archivs, die kein Reportdesign oder spezielles Thumbnail/Iconimage Bild sind, werden von servBIRD als Reportressourcen interpretiert und im **servBIRD** Repository im Ordner *resources* abgelegt. Das gilt selbstverständlich auch für Ressourcen, die in Unterordnern organisiert sind. Sollten sich Ressourcenverzeichnis von **servBIRD** bereits gleichnamige Dateien befinden, so werden diese überschrieben.

## 8.4 Erweiterte Script-Funktionalitäten

In BIRD Interactives Inhalten (BIRD Applications bzw. Dashboards) ist es möglich, mittels JavaScript Aufrufen zusätzliche Funktionalitäten auszulösen bzw. zu verwenden.

### 8.4.1 Direktausführung eines Reports im Overlay Viewer

Aus einem BIRD Interactive heraus kann ein Bericht direkt ausgeführt und in einem Overlay Viewer angezeigt werden.



The screenshot shows a web application interface with a report viewer window. The window title is "Report Job: 7097" and "Seite 1 von 2". The report content is divided into two main sections:

**Parameter**

Parameter	Inhalt
Jahr	2013
default_param_Jahr	2013
aktuelles Datum	01.07.2021
Länderauswahl (AutoComplete)	USA
Länderauswahl (AutoComplete)	Germany
Länderauswahl einzeln (A)	
Länderauswahl einzeln (N)	
Länderauswahl einzeln (N)	USA
Länderauswahl (Mult)	USA
Länderauswahl (Mult)	Germany
Kunde	

**Test Radio-Parameter**

paramRadio1	1
paramRadio2	
paramRadio3	Wert 1
Monat	Jul
default_paramMonat	7

**Customer List**

Nummer	Kundenname	CITY	COUNTRY	CREDITLIMIT
112	Signal Gift Stores	Las Vegas	USA	71.800
124	Mini Gifts Distributors Ltd.	San Rafael	USA	210.500
128	Blauer See Auto, Co.	Frankfurt	Germany	59.700
129	Mini Wheels Co.	San Francisco	USA	64.600
131	Land of Toys Inc.	NYC	USA	114.900
151	Muscle Machine Inc	NYC	USA	138.500
157	Diecast Classics Inc.	Allentown	USA	100.600
161	Technics Stores Inc.	Burlingame	USA	84.600
168	American Souvenirs Inc	New Haven	USA	0
173	Cambridge Collectables Co.	Cambridge	USA	43.400
175	Gift Depot Inc.	Bridgewater	USA	84.300
181	Vitachrome Inc.	NYC	USA	76.400
198	Auto-Moto Classics Inc.	Brickhaven	USA	23.000
204	Online Mini Collectables	Brickhaven	USA	68.700
205	Toys4GrownUps.com	Pasadena	USA	90.700
219	Boards & Toys Co.	Glendale	USA	11.000
223	Natürlich Autos	Cunewalde	Germany	0
239	Collectable Mini Designs Co.	San Diego	USA	105.000
247	Messner Shopping Network	Frankfurt	Germany	0
259	Toms Spezialitäten, Ltd	Köln	Germany	120.400
273	Franken Gifts, Co	München	Germany	0
286	Marta's Replicas Co.	Cambridge	USA	123.700
307	Der Hund Imports	Berlin	Germany	0
319	Mini Classics	White Plains	USA	102.700
320	Mini Creations Ltd.	New Bedford	USA	94.500
321	Corporate Gift Ideas Co.	San Francisco	USA	105.000
328	Tekni Collectables Inc.	Newark	USA	43.000
335	Cramer Spezialitäten, Ltd	Brandenburg	Germany	0
339	Classic Gift Ideas, Inc	Philadelphia	USA	81.100

### runJobInViewer

```
runJobInViewer([
  {name:'--__report', value:'\\categoryfolder\\filename.rptdesign'}, // relativer
  Pfad zum Report Design unterhalb von "repository/reports/" (Pflichtparameter)
  {name:'--__viewerSize', value:'FULLSCREEN'}, // Viewer in
  voller Größe öffnen (optional)
  {name:'--paramDateStart', value:'2019-11-13 00:00:00.000'},
  {name:'--paramZeitraum', value:'week'},
  {name:'--paramDateEnde', value:'2019-11-21 00:00:00.000'}]);
```

## 8.4.2 Direktausführung eines Reports in einem neuen Browsertab

Aus einem BIRD Interactive heraus kann ein Bericht direkt ausgeführt und in einem neuen Browsertab angezeigt werden.



### runJobInNewTab

```
runJobInNewTab([
{name:'--__report', value:'\\categoryfolder\\filename.rptdesign'}, // relativer
Pfad zum Report Design unterhalb von "repository/reports/" (Pflichtparameter)
{name:'--__outputFormat', value:'PDF'}, // das zu
verwendende Ausgabeformat für den Bericht (Pflichtparameter)
{name:'--__nativeFile', value:'nativeoutputfilename.xlsx'}, // die durch
den OutputManager erzeugte native Excel-Datei, die im neuen Tab bereitgestellt werden
soll (optional)
{name:'--paramDateStart', value:'2019-11-13 00:00:00.000'},
{name:'--paramZeitraum', value:'week'},
{name:'--paramDateEnde', value:'2019-11-21 00:00:00.000'}]);
```

## 8.4.3 Direktausführung eines Reports im Hintergrund

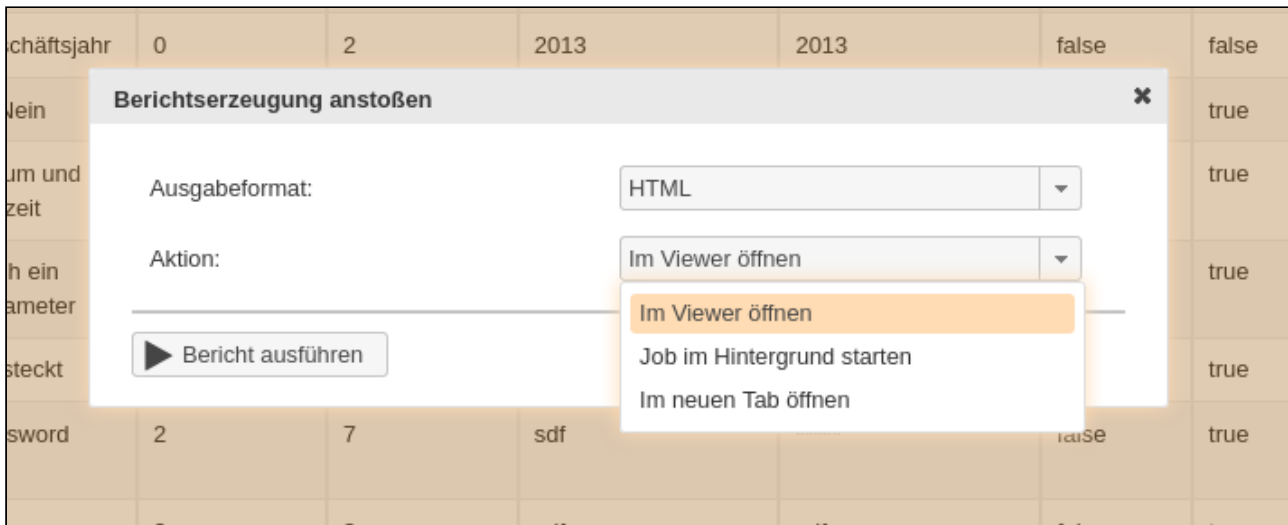
Aus einem BIRD Interactive heraus kann ein Bericht direkt im Hintergrund ausgeführt werden. Das dadurch erzeugte Ausgabedokument kann nach Fertigstellung im Bereich "Fertige Berichte" eingesehen werden.

### runJobInBackground

```
runJobInBackground([
{name:'--__report', value:'\\categoryfolder\\filename.rptdesign'}, // relativer
Pfad zum Report Design unterhalb von "repository/reports/" (Pflichtparameter)
{name:'--__outputFormat', value:'PDF'}, // das zu
verwendende Ausgabeformat für den Bericht (Pflichtparameter)
{name:'--paramDateStart', value:'2019-11-13 00:00:00.000'},
{name:'--paramZeitraum', value:'week'},
{name:'--paramDateEnde', value:'2019-11-21 00:00:00.000'}]);
```

## 8.4.4 Auswahldialog zur Ausführung eines Reports anzeigen (JobCreator)

Aus einem BIRD Interactive heraus kann ein Dialog angezeigt werden, der die Ausführung eines bestimmten Berichts erlaubt. Der Nutzer kann zwischen unterschiedlichen Ausgabeformaten und Ausführungsarten (im Hintergrund / im Viewer / im neuen Tab) wählen.



### openJobCreatorDialog

```
openJobCreatorDialog([
{name:'--__report', value:'\categoryfolder\filename'},           // relativer Pfad zum
Report Design unterhalb von "repository/reports/" (Pflichtparameter)
{name:'--__outputFormats', value:'PDF,HTML'},                 // kommaseparierte
Liste von zur Auswahl stehenden Ausgabeformaten (optional; standard: HTML, PDF, XLSX)
{name:'--__viewerSize', value:'FULLSCREEN'},                 // Viewer in voller
Größe öffnen (optional)
{name:'--paramDateStart', value:'2019-11-13 00:00:00.000'},
{name:'--paramZeitraum', value:'week'},
{name:'--paramDateEnde', value:'2019-11-21 00:00:00.000'}]);
```

## 9 E-Mail Versand über einen Report auslösen und steuern

### Hinweis

Vor der Nutzung dieses Features muss ein Mail Server/Relay angebunden sein. Andernfalls wird servBIRD Fehler werfen.

E-Mail Benachrichtigung nach der Berichtsgenerierung kann über den Bericht ausgelöst und gesteuert werden.

Dazu muss ein E-Mail Post Prozessor mit relevanten Daten im Report Context vorhanden sein.

Die Schlüssel für folgende Felder sind **vordefiniert** und sie können nicht durch benutzerdefinierte Schlüssel ersetzt werden:

Schlüssel	Information
MAIL	Empfänger-Adresse ist <b>Pflichtfeld</b> für ein E-Mail Post Prozessor, falls keinen E-Mail Verteiler Namen angegeben.
MAILINGLIST	E-Mail Verteiler Name gilt als <b>Pflichtfeld</b> für ein E-Mail Post Prozessor, falls keine Empfänger-Adresse angegeben.
TEMPLATE_TECHNAME	E-Mail Vorlage mit angegebenem technischen Namen wird verwendet falls sie in <b>servBIRD</b> vorhanden ist. Falls nicht, dann wird die Standardvorlage verwendet.
SUBJECT	Der Betreff wird in zur Verfügung stehende Vorlage eingefügt. Falls nicht angegeben, dann wird zur Verfügung stehender Vorlagen-Betreff verwendet.
BODY	Der Inhalt wird in zur Verfügung stehende Vorlage beigetragen. Falls nicht angegeben, dann wird nur der Inhalt der zur Verfügung stehenden Vorlage verwendet.
BCC	E-Mail Adresse(n) der BCC Empfänger
CC	E-Mail Adresse(n) der CC Empfänger
ADD_ATTACHMENTS	Ausgabedateien inkl. Native Dateien werden an Email angehängt falls dieser Schlüssel auf "true" gesetzt ist.

Alle Felder bis auf "MAIL" und "MAILINGLIST" sind optional und werden gegebenenfalls mit Standardwerten gefüllt. Weitere benutzerdefinierte Schlüssel und Werte für in festgelegter Vorlage bestehende Platzhalter müssen im Report Context vorhanden sein, sodass der Inhalt der E-Mail ordentlich dargestellt werden kann. E-Mail relevante Informationen können mittels einer HashMap<String, String> dem ApplicationContext vom Report übergeben werden:

**initialize() Methode im Bericht**

```
1 myMailMap = new java.util.HashMap();
2
3 //eins der folgenden zwei Felder ist erforderlich
4 myMailMap.put("MAIL", "recipient@domain.tld");
5 //myMailMap.put("MAILINGLIST","verteiler1");
6 //myMailMap.put("MAILINGLIST","verteiler1,verteiler2");
7
8 //optional
9 myMailMap.put("BCC", "recipient1@domain.tld,recipient2@domain.tld");
10 myMailMap.put("SUBJECT", "Email-Versand");
11 myMailMap.put("BODY", "E-Mail Inhalt...");
12 myMailMap.put("FROM", "sender@domain.tld");
13 myMailMap.put("TEMPLATE_TECHNAME", "a1b2c3d4");
14 //benutzerdefinierte Schlüssel
15 myMailMap.put("CUSTOM_KEY_FIRSTNAME", "Max");
16 myMailMap.put("CUSTOM_KEY_LASTNAME", "Mustermann");
17 myMailMap.put("CUSTOM_KEY_GREETING", "Hallo");
18 myMailMap.put("CUSTOM_KEY_CLIENT", "Fr. Musterfrau");
19 //attachment
20 myMailMap.put("ADD_ATTACHMENTS","true");
21
22 reportContext.getAppContext().put("TT.SRVBRD.POSTPRC.EMAIL", myMailMap);
```

**Beispiel Email-Vorlage**

`%{CUSTOM_KEY_GREETING} %{CUSTOM_KEY_CLIENT},`

*Ihr Bericht wurde ausgeführt.*

*MfG*

`%{CUSTOM_KEY_FIRSTNAME} %{CUSTOM_KEY_LASTNAME}`

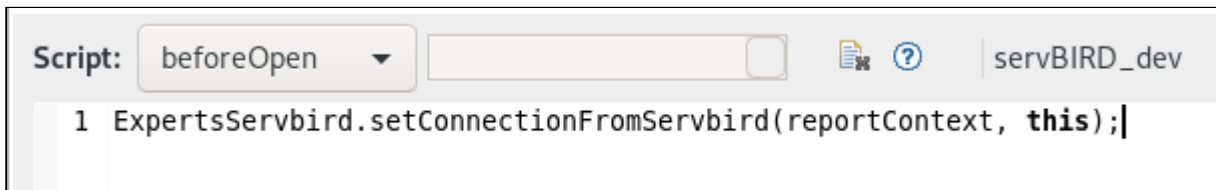
## 10 Datenbankverbindung aus dem Connection Manager verwenden

Sie können in Ihren Berichten Datenbankverbindungen verwenden, die im **servBIRD** Connection Manager hinterlegt sind.

Voraussetzung ist, dass ...

- im **servBIRD** eine Connection existiert, die als Namen den Namen der Data Source des Reports trägt
- die im **servBIRD** hinterlegte Connection aktiviert ist
- das servBIRD Plugin auf dem Server installiert ist

Um eine in **servBIRD** hinterlegte Connection im Report zu verwenden, muss im `beforeOpen()` Script der Data Source die Funktion "setConnectionFromServbird" aufgerufen werden:



```
Script: beforeOpen [ ] [?] | servBIRD_dev  
1 ExpertsServbird.setConnectionFromServbird(reportContext, this);
```

Wird dieser Bericht nun innerhalb von **servBIRD** ausgeführt, so werden die in der Data Source angegebenen Datenbankverbindungsdaten mit denen, die durch servBIRD übergeben werden, überschrieben.

## 11 Liste verfügbarer Icons

In servBIRD können an unterschiedlichen Stellen Icons genutzt werden um den Wiedererkennungswert von Elementen zu steigern. Nachfolgend sind die verfügbaren Icons mit Ihrem Klassennamen aufgeführt.

[Als PDF herunterladen](#)

 fa-bed	 fa-buysellads	 fa-cart-arrow-down	 fa-cart-plus
 fa-connectdevelop	 fa-dashcube	 fa-diamond	 fa-facebook-official
 fa-forumbee	 fa-heartbeat	 fa-hotel (alias)	 fa-leanpub
 fa-mars	 fa-mars-double	 fa-mars-stroke	 fa-mars-stroke-h
 fa-mars-stroke-v	 fa-medium	 fa-mercury	 fa-motorcycle
 fa-neuter	 fa-pinterest-p	 fa-sellsy	 fa-server
 fa-ship	 fa-shirtsinbulk	 fa-simplybuilt	 fa-skyatlas
 fa-street-view	 fa-subway	 fa-train	 fa-transgender
 fa-transgender-alt	 fa-user-plus	 fa-user-secret	 fa-user-times
 fa-venus	 fa-venus-double	 fa-venus-mars	 fa-viacoin
 fa-whatsapp	 fa-adn	 fa-align-center	 fa-align-justify
 fa-adjust	 fa-align-right	 fa-ambulance	 fa-anchor
 fa-align-left	 fa-angellist	 fa-angle-double-down	 fa-angle-double-left
 fa-android	 fa-angle-double-up	 fa-angle-down	 fa-angle-left
 fa-angle-double-right	 fa-angle-up	 fa-apple	 fa-archive
 fa-angle-right	 fa-arrow-circle-down	 fa-arrow-circle-left	 fa-arrow-circle-o-down
 fa-area-chart	 fa-arrow-circle-o-right	 fa-arrow-circle-o-up	 fa-arrow-circle-right
 fa-arrow-circle-o-left	 fa-arrow-down	 fa-arrow-left	 fa-arrow-right
 fa-arrow-circle-up	 fa-arrows	 fa-arrows-alt	 fa-arrows-h
 fa-arrow-up	 fa-asterisk	 fa-at	 fa-automobile
 fa-arrows-v	 fa-ban	 fa-bank	 fa-bar-chart
 fa-backward	 fa-barcode	 fa-bars	 fa-beer
 fa-bar-chart-o	 fa-behance-square	 fa-bell	 fa-bell-o
 fa-behance	 fa-bell-slash	 fa-bicycle	 fa-binoculars
 fa-bell-slash-o	 fa-bitbucket	 fa-bitbucket-square	 fa-bitcoin
 fa-birthday-cake	 fa-bolt	 fa-bomb	 fa-book
 fa-bold	 fa-bookmark-o	 fa-briefcase	 fa-btc
 fa-bookmark	 fa-building	 fa-building-o	 fa-bullhorn
 fa-bug	 fa-bus	 fa-cab	 fa-calculator
 fa-bullseye	 fa-calendar-o	 fa-camera	 fa-camera-retro
 fa-calendar	 fa-caret-down	 fa-caret-left	 fa-caret-right
 fa-car	 fa-caret-square-o-down	 fa-caret-square-o-right	 fa-caret-square-o-up
 fa-caret-square-o-down	 fa-cc	 fa-cc-amex	 fa-cc-discover
 fa-caret-up	 fa-cc-mastercard	 fa-cc-stripe	 fa-cc-visa
 fa-cc-mastercard	 fa-certificate	 fa-chain-broken	 fa-check
 fa-certificate	 fa-chain	 fa-check-square	 fa-check-square-o
 fa-check-circle	 fa-check-circle-o	 fa-chevron-circle-right	 fa-chevron-circle-up
 fa-check-circle-o	 fa-chevron-circle-left	 fa-chevron-circle-right	 fa-chevron-circle-down
 fa-chevron-circle-down	 fa-chevron-left	 fa-chevron-right	 fa-chevron-up
 fa-chevron-down	 fa-circle	 fa-circle-o	 fa-circle-o-notch
 fa-child	 fa-clipboard	 fa-clock-o	 fa-close
 fa-child	 fa-clipboard	 fa-clock-o	 fa-cny
 fa-circle-thin	 fa-cloud-download	 fa-cloud-upload	 fa-coffee
 fa-circle-thin	 fa-cloud-download	 fa-cloud-upload	 fa-comment
 fa-cloud	 fa-code-fork	 fa-codepen	 fa-comment-o
 fa-cloud	 fa-code-fork	 fa-codepen	 fa-compass
 fa-code	 fa-cogs	 fa-columns	 fa-credit-card
 fa-code	 fa-cogs	 fa-columns	 fa-cube
 fa-cog	 fa-comments	 fa-comments-o	 fa-cube
 fa-cog	 fa-comments	 fa-comments-o	 fa-dashdashboard
 fa-comment-o	 fa-copy	 fa-copyright	 fa-desktop
 fa-comment-o	 fa-copy	 fa-copyright	 fa-dot-circle-o
 fa-compress	 fa-crosshairs	 fa-css3	 fa-drapupal
 fa-compress	 fa-crosshairs	 fa-css3	 fa-ellipsis-v
 fa-crop	 fa-cut	 fa-cutlery	 fa-envelope-square
 fa-crop	 fa-cut	 fa-cutlery	 fa-exchange
 fa-cubes	 fa-dedent	 fa-delicious	 fa-expand
 fa-cubes	 fa-dedent	 fa-delicious	 fa-eye-slash
 fa-database	 fa-digg	 fa-dollar	 fa-fast-backward
 fa-database	 fa-digg	 fa-dollar	 fa-fighter-jet
 fa-deviantart	 fa-dribbble	 fa-dropbox	 fa-file-code-o
 fa-deviantart	 fa-dribbble	 fa-dropbox	 fa-file-o
 fa-download	 fa-eject	 fa-ellipsis-h	 fa-file-powerpoint-o
 fa-download	 fa-eject	 fa-ellipsis-h	 fa-file-video-o
fa-edit	fa-envelope	fa-envelope-o	fa-film
fa-edit	fa-envelope	fa-envelope-o	fa-flag
fa-empire	fa-euro	fa-exclamation-circle	fa-flask
fa-empire	fa-euro	fa-exclamation-circle	fa-folder-o
fa-eraser	fa-exclamation-circle	fa-exclamation-triangle	fa-folder-open
fa-eraser	fa-exclamation-circle	fa-exclamation-triangle	fa-forward
fa-exclamation	fa-external-link-square	fa-eye	fa-gamepad
fa-exclamation	fa-external-link-square	fa-eye	fa-gear
fa-external-link	fa-facebook	fa-facebook-square	fa-git-square
fa-external-link	fa-facebook	fa-facebook-square	fa-gittip
fa-eyedropper	fa-fax	fa-female	fa-google-plus-square
fa-eyedropper	fa-fax	fa-female	fa-group
fa-fast-forward	fa-file-archive-o	fa-file-audio-o	

## 12 Dateiupload über einen Report auslösen und steuern

### Hinweis

Voraussetzung zur Nutzung dieses Features ist, dass in **servBIRD** ein funktionierender Dateiserver eingerichtet wurde.

Über einen Bericht kann ein Dateiupload Postprozessor erzeugt und gesteuert werden.

Hierzu muss im Bericht eine `HashMap<String,String>` mit den benötigten Einstellungen erzeugt und im Report Context platziert werden.

Folgende Schlüssel werden hierfür benötigt:

Schlüssel	Information
UPLOAD_SERVER	Die ID des zu verwendenden Upload Servers
UPLOAD_REMOTE_PATH	Der relative Pfad innerhalb dessen die Datei(en) abgelegt werden sollen
UPLOAD_FILE_FILTER	Ein Filterstring mit dem nur bestimmte Dateitypen hochgeladen werden können

Beispielwerte für den Schlüssel "UPLOAD\_FILE\_FILTER":

Datei Filter	Auswirkung
pdf	berücksichtigt alle Dateien mit der Endung ".pdf"
pdf,doc	berücksichtigt alle Dateien mit der Endung ".pdf" und ".doc"
*	berücksichtigt alle Dateien

### initialize() Methode im Bericht

```

1 fileUploadMap = new java.util.HashMap();
2
3 fileUploadMap.put("UPLOAD_SERVER", "42");
4 fileUploadMap.put("UPLOAD_REMOTE_PATH","unterverzeichnis1/
  unterverzeichnis2");
5 fileUploadMap.put("UPLOAD_FILE_FILTER","pdf,xlsx");
6
7 reportContext.getAppContext().put("TT.SRVBRD.POSTPRC.FILE",
  fileUploadMap);

```