

# byron

Byron Informatik AG  
Lohweg 6  
CH-4054 Basel  
Tel. +41 (0)61 690 96 00

[byron@byron.ch](mailto:byron@byron.ch)  
[www.byron.ch](http://www.byron.ch)

## Byron/BIS – Technische Produktinformation Handbuch BISWeb

## Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	7
1.1	Begriffe .....	7
1.2	Infrastruktur .....	7
1.2.1	Übersicht .....	7
1.2.2	Systemanforderungen.....	8
1.3	Dokumente.....	8
2	Webservice-Konfiguration .....	9
2.1	Datenbankobjekt „WS_Configuration“ .....	9
2.1.1	Globale Einstellungen .....	9
2.1.2	Applikationseinstellungen .....	10
2.1.3	Authentifizierung und Autorisierung.....	14
2.1.4	Beispiel – Konfiguration mit verwalteten Benutzern .....	15
2.1.5	Beispiel – Anlegen von Benutzern erlaubt.....	15
2.1.6	Beispiel – Ändern/Vergessen des Kennwortes erlaubt .....	16
2.2	BIS_Service.exe.cfg .....	17
2.2.1	Webservice-Einstellungen .....	17
2.3	Umgebungsvariablen .....	19
2.3.1	BISSERVICE_DEBUG_LEVEL.....	19
2.3.2	BISSERVICE_LOGDIR .....	19
3	Webserver-Einstellungen.....	20
3.1	Web.config .....	20
3.1.1	Webservice-Einstellungen (Web_appSettings.config) .....	20
3.1.2	Applikationseinstellungen (Web_appSettings.config) .....	22
3.1.3	Mail-Einstellungen (Web_mailSettings.config).....	27
3.2	Internet-Informationdienste (IIS) .....	27
3.2.1	Installation .....	27
3.2.2	Konfiguration .....	29
4	Webapplikation .....	30
4.1	Aufbau .....	30
4.2	Konfiguration .....	31
4.2.1	Eigenschaften .....	31
4.2.2	Unterelemente .....	31
5	Webseite .....	33

5.1	Allgemeines.....	33
5.1.1	Allgemeine Eigenschaften.....	33
5.1.2	Allgemeine Unterelemente .....	34
5.1.3	Allgemeine Seitenkonfigurationen.....	34
5.2	Listenseite .....	35
5.2.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	36
5.2.2	Zusätzliche Unterelemente .....	36
5.2.3	Zusätzliche Seitenkonfigurationen.....	36
5.3	Eigenschaftenseite .....	37
5.3.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	38
5.3.2	Zusätzliche Unterelemente .....	38
5.3.3	Zusätzliche Seitenkonfigurationen.....	39
5.4	Grafikseite .....	39
5.4.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	39
5.4.2	Zusätzliche Unterelemente .....	40
5.4.3	Zusätzliche Seitenkonfigurationen.....	40
5.4.4	Hinweise zur SVG-Darstellung in den verschiedenen Browsern.....	40
5.5	Dateiseite .....	41
5.5.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	41
5.5.2	Zusätzliche Unterelemente .....	42
5.5.3	Zusätzliche Seitenkonfigurationen.....	42
5.6	Berichtsseite .....	42
5.6.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	43
5.6.2	Zusätzliche Unterelemente .....	43
5.6.3	Zusätzliche Seitenkonfigurationen.....	44
5.7	Fotoalbumseite .....	44
5.7.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	44
5.7.2	Zusätzliche Unterelemente .....	44
5.7.3	Zusätzliche Seitenkonfigurationen.....	44
5.8	Ganttseite .....	45
5.8.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	45
5.8.2	Zusätzliche Unterelemente .....	45
5.8.3	Zusätzliche Seitenkonfigurationen.....	45
5.9	Mapseite.....	47
5.9.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	47
5.9.2	Zusätzliche Unterelemente .....	49

5.9.3	Zusätzliche URL-Parameter .....	49
5.10	Customseite .....	49
5.10.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	50
5.10.2	Zusätzliche Unterelemente .....	50
5.10.3	Zusätzliche Seitenkonfigurationen.....	51
5.10.4	Wie erstelle ich eine Weiterleitung .....	51
5.11	Downloadseite .....	52
5.11.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	52
5.11.2	Zusätzliche Unterelemente .....	53
5.11.3	Zusätzliche Seitenkonfigurationen.....	53
5.12	Uploadseite .....	53
5.12.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	53
5.12.2	Zusätzliche Unterelemente .....	53
5.12.3	Zusätzliche Seitenkonfigurationen.....	53
6	Webelement.....	54
6.1	Allgemeines.....	54
6.1.1	Allgemeine Eigenschaften.....	54
6.1.2	Allgemeine Unterelemente .....	55
6.2	Autostart .....	55
6.2.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	55
6.2.2	Zusätzliche Unterelemente .....	56
6.3	Elementgruppe.....	56
6.3.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	56
6.3.2	Zusätzliche Unterelemente .....	56
6.4	Einstiegspunkt.....	56
6.4.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	56
6.4.2	Zusätzliche Unterelemente .....	57
6.5	Schaltfläche.....	57
6.5.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	57
6.5.2	Zusätzliche Unterelemente .....	57
6.6	Spalte.....	58
6.6.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	58
6.6.2	Zusätzliche Unterelemente .....	58
6.7	Suchparameter.....	58
6.7.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	58
6.7.2	Zusätzliche Unterelemente .....	59

6.8	Titeldefinition.....	59
6.8.1	Eigenschaften .....	59
6.9	Verweiselement .....	60
6.9.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	60
6.9.2	Zusätzliche Unterelemente .....	60
6.10	Webbedingung .....	60
6.10.1	Eigenschaften .....	60
6.10.2	Unterelemente .....	61
6.11	Datenmenge.....	61
6.11.1	Eigenschaften .....	61
6.11.2	Unterelemente .....	62
6.12	Datenfeld .....	62
6.12.1	Eigenschaften .....	62
6.12.2	Unterelemente .....	62
6.13	Kartenansicht .....	63
6.13.1	Eigenschaften .....	63
6.13.2	Unterelemente .....	63
6.14	Zoomlevel.....	64
6.14.1	Eigenschaften .....	64
6.14.2	Parameter für FilterNavigationen .....	67
6.15	QuickSearch .....	67
6.15.1	Eigenschaften .....	67
6.15.2	Unterelemente .....	68
7	Eigenschaftselement .....	69
7.1	Allgemeines.....	69
7.1.1	Allgemeine Eigenschaften.....	69
7.1.2	Allgemeine Unterelemente .....	70
7.2	Assoziationselement.....	71
7.2.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	71
7.2.2	Zusätzliche Unterelemente .....	71
7.3	Attributselement .....	72
7.3.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	72
7.3.2	Zusätzliche Unterelemente .....	72
7.3.3	Zusätzliche Feldkonfigurationen .....	72
7.4	Dokumentelement .....	73
7.4.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	73

7.4.2	Zusätzliche Unterelemente .....	74
7.5	Tabellenelement.....	74
7.5.1	Zusätzliche Eigenschaften.....	74
7.5.2	Zusätzliche Unterelemente .....	75
7.5.3	Zusätzliche Feldkonfigurationen .....	75
8	Webverweis.....	77
8.1.1	Eigenschaften .....	77
8.1.2	Unterelemente .....	77
9	Stylesheets (CSS) .....	78
9.1	Links.....	78
9.1.1	Referenzen.....	78
9.1.2	Einführungen .....	78
10	Häufig gestellte Fragen.....	79
10.1	Aussehen.....	79
10.1.1	Wie passe ich das Logo an? .....	79
10.1.2	Wie ändere ich die Farben der Webseite?.....	79
10.1.3	Wie ändere ich die Überschrift der in der Kopfzeile der Webapplikation? .....	79
10.1.4	Wie blende ich einen Bereich der Webseite aus? .....	79
10.1.5	Wie konfiguriere ich den Begrüßungstext? .....	79
10.1.6	Wie begrenze ich eine Spaltenbreite? .....	80
10.1.7	Wie kann ich mich mittels QR-Code anmelden? .....	80
10.2	Installation .....	80
10.2.1	Wie verwende/installiere ich mehrere Webservices (BIS_Service)? .....	80
10.2.2	Wie verwende ich https?.....	82
10.3	Web-Security Massnahmen .....	86
10.3.1	Cross Site Scripting (XSS) .....	86
10.3.2	Cross Site Request Forgery (CSRF /XSRF) .....	86
10.3.3	Clickjacking.....	86
10.3.4	Diverses .....	86
11	Fehlerbehebung.....	87
11.1	HTTP-Fehler 500.21 - Internal Server Error .....	87
11.2	Attributselement Read-Only trotz Zugriffsrecht.....	87

## 1 Einführung

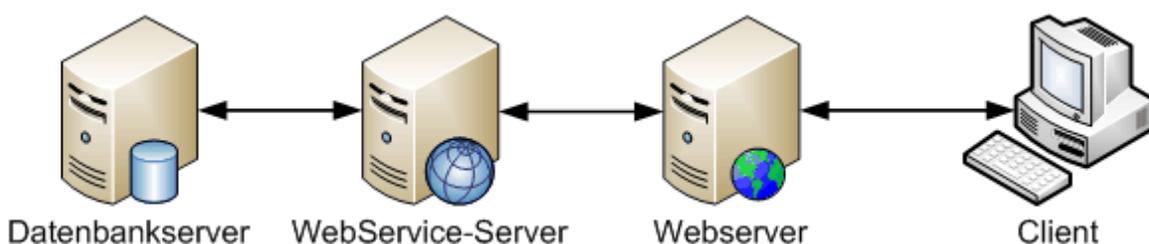
### 1.1 Begriffe

Bezeichnung	Beschreibung
CSS	Formatierungssprache, die es erlaubt, Formatierungen (z.B. Schriften, Abstände und akustische Aspekte) von strukturierten Dokumenten (z.B. HTML oder XML) durchzuführen.
Homepage	Die erste Seite einer Webapplikation, also die Seite, die von einem Benutzer in der Regel als erstes aufgerufen wird.
HTML	Auszeichnungssprache, die semantische Auszeichnung von Inhalten und Hypertext vereint. Sie ermöglicht unter anderem, Dokumente mit Überschriften, Text, Tabellen, Auflistungen, Hyperlinks zu anderen Dokumenten und Ressourcen online zu veröffentlichen, sowie Formulare zur Interaktion mit Benutzern zu entwerfen.
Stylesheet	Dokument, das beschreibt, wie sich Elemente eines strukturierten Dokuments (z.B. HTML oder XHTML) in eine bestimmte bildliche, hörbare oder fühlbare Präsentation umwandeln lassen. Erlauben es, Inhalte unabhängig vom Ausgabegerät zu interpretieren ohne den Inhalt zu verändern. CSS und XSL sind Stylesheet-Sprachen.
URL	Zeichenfolge, die zur Identifizierung einer abstrakten oder physikalischen Ressource dient. <code>http://example.com/</code> ist ein klassischer URL, auch <code>ftp://user:password@example.com/</code> für FTP und <code>mailto:webmaster@example.com</code> für die Angabe von E-Mail-Adressen.
Webapplikation	Zusammenhängender Webauftritt, der zumeist aus mehreren Webseiten besteht. Eine Webapplikation zeichnet sich im Allgemeinen durch einheitliche grafische Gestaltung sowie Navigation aus.
Webseite	Dokument, das von einem Webserver abgerufen werden kann. Bestandteil einer Webapplikation. Besteht zumeist aus strukturiertem Text und Multimediaelementen.

### 1.2 Infrastruktur

#### 1.2.1 Übersicht

...



Die drei Server können (müssen aber nicht) physikalisch getrennt sein.

## 1.2.2 Systemanforderungen

Es gelten die Systemanforderungen von Byron/BIS:

[https://support.byron.ch/downloads/dokumente/ByronBIS\\_Systemanforderungen.pdf](https://support.byron.ch/downloads/dokumente/ByronBIS_Systemanforderungen.pdf)

## 1.3 Dokumente

Die aktuelle Version dieses Dokuments befindet sich hier:

[https://support.byron.ch/downloads/dokumente/ByronBIS\\_BISWeb\\_2\\_Handbuch.pdf](https://support.byron.ch/downloads/dokumente/ByronBIS_BISWeb_2_Handbuch.pdf)

Um eine Webanwendung zu konfigurieren, wird an vielen Stellen FilterNavigation verwendet. Das Referenzdokument befindet sich hier:

<https://support.byron.ch/downloads/dokumente/FilterNavigationDescription.pdf>

Eine vereinfachte deutsche Version kann hier eingesehen werden:

[https://support.byron.ch/downloads/dokumente/FilterNavigation\\_Einfuehrung.pdf](https://support.byron.ch/downloads/dokumente/FilterNavigation_Einfuehrung.pdf)

## 2 Webservice-Konfiguration

Die Konfiguration des Webservices wird an drei verschiedenen Orten vorgenommen:

1. In der [Byron/BIS Datenbank](#)
2. Auf dem [Webservice-Server](#)
3. Auf dem [Webserver](#)

### 2.1 Datenbankobjekt „WS\_Configuration“

In der Byron/BIS Datenbank gibt es ein Objekt der Klasse „Doc\_Note“ mit der Dokument-ID „WS\_Configuration“. Hier werden alle datenbankseitigen Einstellungen für die Webservices vorgenommen. Der Wert des Attributs „Doc\_Note\_property“ hat folgende Struktur:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<WebServices>
  [Globale Einstellungen]
  <Application Name="MyApp1" />
  <Application Name="MyApp2">
    [Applikationseinstellungen]
  </Application>
  [...]
</WebServices>
```

#### 2.1.1 Globale Einstellungen

Diese Einstellungen gelten für alle konfigurierten Webservices und für alle Webapplikationen in der Datenbank.

Bezeichnung	Beschreibung
DatabaseTimeout	Anzahl Sekunden, nach denen eine Datenbankverbindung automatisch geschlossen wird, sofern keine Anfragen gestellt werden. Der Vorgabewert ist 3600. Beispiel: <DatabaseTimeout>7200</DatabaseTimeout>
Debug	Damit wird gesteuert, ob die Konfiguration der Webapplikationen immer neu geladen ( <i>true</i> ) oder zwischengespeichert ( <i>false</i> ) werden. Der Vorgabewert ist <i>false</i> . Beispiel: <WebServices Debug="true" />
SessionTimeout	Anzahl Sekunden, nach denen eine Session automatisch beendet wird, sofern keine Anfragen an die Datenbank gestellt werden. Der Vorgabewert ist 600. Beispiel: <SessionTimeout>200</SessionTimeout>

## 2.1.2 Applikationseinstellungen

Diese Einträge werden je Applikation vorgenommen.

Bezeichnung	Beschreibung								
BisUser	<p>Bestimmt welcher BIS-Benutzer verwendet wird, um sich an der Datenbank anzumelden.</p> <p>Auf den angemeldeten BIS-Benutzer kann in der Datenbank mit der FilterNavigation „START USER“ zugegriffen werden.</p> <p>Optionale Attribute:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UsePassword</td> <td>Bestimmt ob das Kennwort des BIS-Benutzers zur Authentifizierung verwendet werden soll. (Vorgabewert: false)  Wichtig: Am <a href="#">Webbenutzer</a> muss das Kennwort gesetzt sein (Password="Password").</td> </tr> </tbody> </table> <p>Optionale Elemente:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Find</td> <td>Enthält eine FilterNavigation, welche den BIS-Benutzer sucht. Diese FilterNavigation hat keine Parameter und wird mit dem <a href="#">Webbenutzer</a> als Startmenge ausgeführt.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Der BIS-Benutzer wird wie folgt bestimmt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existiert eine Find-FilterNavigation, dann wird diese ausgeführt und der erste BIS-Benutzer der Resultatmenge wird verwendet.</li> <li>2. Existiert <b>keine</b> Find-FilterNavigation und der <a href="#">Webbenutzer</a> ist ein BIS-Benutzer, dann wird dieser verwendet.</li> <li>3. Existiert <b>keine</b> Find-FilterNavigation und der <a href="#">Webbenutzer</a> ist <b>kein</b> BIS-Benutzer, dann wird ein BIS-Benutzer der Administratorgruppe verwendet.</li> </ol> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;BisUser&gt;   &lt;Find&gt;     [VIA "bisB_PersonToUser" OR      START VALUE "bisB_UserName" = "WebUser"]   &lt;/Find&gt; &lt;/BisUser&gt;</pre>	Bezeichnung	Beschreibung	UsePassword	Bestimmt ob das Kennwort des BIS-Benutzers zur Authentifizierung verwendet werden soll. (Vorgabewert: false)  Wichtig: Am <a href="#">Webbenutzer</a> muss das Kennwort gesetzt sein (Password="Password").	Bezeichnung	Beschreibung	Find	Enthält eine FilterNavigation, welche den BIS-Benutzer sucht. Diese FilterNavigation hat keine Parameter und wird mit dem <a href="#">Webbenutzer</a> als Startmenge ausgeführt.
Bezeichnung	Beschreibung								
UsePassword	Bestimmt ob das Kennwort des BIS-Benutzers zur Authentifizierung verwendet werden soll. (Vorgabewert: false)  Wichtig: Am <a href="#">Webbenutzer</a> muss das Kennwort gesetzt sein (Password="Password").								
Bezeichnung	Beschreibung								
Find	Enthält eine FilterNavigation, welche den BIS-Benutzer sucht. Diese FilterNavigation hat keine Parameter und wird mit dem <a href="#">Webbenutzer</a> als Startmenge ausgeführt.								
EvaluateEntries	<p>Legt fest, ob beim Laden einer Seite die Einstiegspunkte evaluiert werden (es wird geschaut, ob die Bedingungen geändert haben).</p> <p>Diese Einstellung kann auf den Webseiten überschrieben werden (in den zusätzlichen Seitenkonfigurationen).</p> <p>Vorgabe: true</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;Application Name="MyApp" EvaluateEntries="false"&gt;</pre>								

FileCache	<p>Damit kann das Verzeichnis konfiguriert werden, in welchem, temporäre Dateien angelegt werden (z.B. kleinere Versionen von Bildern).</p> <p>Der Vorgabewert ist %TEMP%.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;FileCache&gt;C:\temp\Cache&lt;/FileCache&gt;</pre>
FileStore	<p>Damit kann das Verzeichnis konfiguriert werden, in welchem die Funktion „StoreFile“ die Dateien anlegt (z.B. beim Hochladen eines Dokuments).</p> <p>Der Vorgabewert ist %ALLUSERSPROFILE%\ByronBIS.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;FileStore&gt;C:\temp&lt;/FileStore&gt;</pre>
JavaScript	<p>Damit kann für die gesamte Webapplikation eine zusätzliche Javascript-Datei referenziert oder ein JavaScript in jede Seite integriert werden.</p> <p>Beispiele:</p> <pre>&lt;JavaScript&gt;Scripts/MyScripts.js&lt;/JavaScript&gt;</pre> <pre>&lt;JavaScript&gt;   &lt;script&gt;setTimeout("location.reload(true)", 3000);&lt;/script&gt; &lt;/JavaScript&gt;</pre>
Languages	<p>Konfiguriert die Sprachauswahl auf der Webseite.</p> <pre>&lt;Languages&gt;   &lt;Language&gt;en&lt;/Language&gt;   &lt;Language&gt;de&lt;/Language&gt; &lt;/Languages&gt;</pre>
Name	<p>Die Bezeichnung der Webapplikation. Diese wird auf dem Webserver in der Datei „<a href="#">Web.config</a>“ verwendet.</p> <p>Dies ist ein Pflichtfeld.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;Application Name="MyApp"&gt;</pre>
StyleSheet	<p>Damit kann für die gesamte Webapplikation eine zusätzliche CSS-Datei referenziert werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;StyleSheet&gt;Stylesheets/MyStyles.css&lt;/StyleSheet&gt;</pre>
Trace	<p>Legt fest, ob Änderungen dieser Webanwendung in der Objekthistorie geführt werden.</p> <p>Vorgabe: false - keine Objekthistorie.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;Application Name="MyApp" Trace="true"&gt;</pre>
UseDef	<p>Damit wird angegeben, welche <a href="#">Webapplikation</a> verwendet werden soll.</p> <p>Dies ist ein Pflichtfeld.</p>

	<p>Beispiel:</p> <pre>&lt;UseDef&gt;   START "{99F93C76-0ED5-4729-8DBE-5B615EA3408E}" &lt;/UseDef&gt;</pre>																		
WebUser	<p><b>[...]</b></p> <p>Auf den angemeldeten Webbenutzer kann in der Datenbank mit der FilterNavigation „START PERSON“ zugegriffen werden.</p> <p>Wird kein Webbenutzer angegeben, dann erfolgt eine anonyme Anmeldung.</p> <p>Optionale Attribute:</p> <table border="1" data-bbox="528 797 1501 1783"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Class</td> <td>Enthält die Byron/BIS-Klasse des Webbenutzers.</td> </tr> <tr> <td>Email</td> <td>Enthält das Byron/BIS-Attribut (Text), welches die E-Mail-Adresse speichert. <b>N.B.</b> Ist Email nicht gesetzt, dann kann der Benutzer sein Profil nicht bearbeiten.</td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td>Enthält das Byron/BIS-Attribut (Text), welches den Benutzernamen speichert. <b>N.B.</b> Name und Email dürfen nicht dasselbe Attribut bezeichnen.</td> </tr> <tr> <td>Password</td> <td>Enthält das Byron/BIS-Attribut (Text), welches das Kennwort speichert.</td> </tr> <tr> <td>Status</td> <td>Enthält das Byron/BIS-Attribut (Boolean), welches beim Erzeugen eines Benutzers auf false gesetzt wird. Mit Hilfe dieses Attributs kann der Zugriff des neuen Benutzers auf die Daten gesperrt werden, bis der neue Benutzer frei geschaltet ist. <b>N.B.</b> Ist Status nicht gesetzt, dann kann kein neuer Benutzer angelegt werden.</td> </tr> <tr> <td>Domain</td> <td><b>Erst ab Byron/BIS v5.4.7</b> Dieses Attribut steuert die Authentifizierung über Windows Kennungen. Enthält dieses Attribut einen (nichtleeren) Wert, so wird die Authentifizierung mit Windows Kennungen aktiviert und der Wert als Domäne verwendet, wenn diese in der übergebenen User-ID (&lt;domain&gt;\&lt;userid&gt;) nicht bereits enthalten ist.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Optionale Elemente:</p> <table border="1" data-bbox="528 1827 1501 2029"> <thead> <tr> <th>Bezeichnung</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Allow</td> <td>Enthält folgende boolesche XML-Attribute: <ul style="list-style-type: none"> <li>ChangePassword: Bestimmt ob der Webbenutzer sein Kennwort in der ASP.NET-Anwendung ändern darf. (Vorgabewert: false).</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Bezeichnung	Beschreibung	Class	Enthält die Byron/BIS-Klasse des Webbenutzers.	Email	Enthält das Byron/BIS-Attribut (Text), welches die E-Mail-Adresse speichert. <b>N.B.</b> Ist Email nicht gesetzt, dann kann der Benutzer sein Profil nicht bearbeiten.	Name	Enthält das Byron/BIS-Attribut (Text), welches den Benutzernamen speichert. <b>N.B.</b> Name und Email dürfen nicht dasselbe Attribut bezeichnen.	Password	Enthält das Byron/BIS-Attribut (Text), welches das Kennwort speichert.	Status	Enthält das Byron/BIS-Attribut (Boolean), welches beim Erzeugen eines Benutzers auf false gesetzt wird. Mit Hilfe dieses Attributs kann der Zugriff des neuen Benutzers auf die Daten gesperrt werden, bis der neue Benutzer frei geschaltet ist. <b>N.B.</b> Ist Status nicht gesetzt, dann kann kein neuer Benutzer angelegt werden.	Domain	<b>Erst ab Byron/BIS v5.4.7</b> Dieses Attribut steuert die Authentifizierung über Windows Kennungen. Enthält dieses Attribut einen (nichtleeren) Wert, so wird die Authentifizierung mit Windows Kennungen aktiviert und der Wert als Domäne verwendet, wenn diese in der übergebenen User-ID (<domain>\<userid>) nicht bereits enthalten ist.	Bezeichnung	Beschreibung	Allow	Enthält folgende boolesche XML-Attribute: <ul style="list-style-type: none"> <li>ChangePassword: Bestimmt ob der Webbenutzer sein Kennwort in der ASP.NET-Anwendung ändern darf. (Vorgabewert: false).</li> </ul>
Bezeichnung	Beschreibung																		
Class	Enthält die Byron/BIS-Klasse des Webbenutzers.																		
Email	Enthält das Byron/BIS-Attribut (Text), welches die E-Mail-Adresse speichert. <b>N.B.</b> Ist Email nicht gesetzt, dann kann der Benutzer sein Profil nicht bearbeiten.																		
Name	Enthält das Byron/BIS-Attribut (Text), welches den Benutzernamen speichert. <b>N.B.</b> Name und Email dürfen nicht dasselbe Attribut bezeichnen.																		
Password	Enthält das Byron/BIS-Attribut (Text), welches das Kennwort speichert.																		
Status	Enthält das Byron/BIS-Attribut (Boolean), welches beim Erzeugen eines Benutzers auf false gesetzt wird. Mit Hilfe dieses Attributs kann der Zugriff des neuen Benutzers auf die Daten gesperrt werden, bis der neue Benutzer frei geschaltet ist. <b>N.B.</b> Ist Status nicht gesetzt, dann kann kein neuer Benutzer angelegt werden.																		
Domain	<b>Erst ab Byron/BIS v5.4.7</b> Dieses Attribut steuert die Authentifizierung über Windows Kennungen. Enthält dieses Attribut einen (nichtleeren) Wert, so wird die Authentifizierung mit Windows Kennungen aktiviert und der Wert als Domäne verwendet, wenn diese in der übergebenen User-ID (<domain>\<userid>) nicht bereits enthalten ist.																		
Bezeichnung	Beschreibung																		
Allow	Enthält folgende boolesche XML-Attribute: <ul style="list-style-type: none"> <li>ChangePassword: Bestimmt ob der Webbenutzer sein Kennwort in der ASP.NET-Anwendung ändern darf. (Vorgabewert: false).</li> </ul>																		

		<p><b>N.B.</b> Wenn false, dann kann der Benutzer auch nicht das Kennwort zurücksetzen lassen („Kennwort vergessen?“).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CreateUser: Bestimmt ob das Erzeugen von Webbenutzern durch die ASP.NET-Anwendung erlaubt ist. (Vorgabewert: false)</li> </ul> <p><b>N.B.</b> Neue Benutzer können nur angelegt werden, wenn Class, Name und Status (siehe oben) gesetzt sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PersistentLogin: Bestimmt ob das Speichern der Anmeldeinformation durch die ASP.NET-Anwendung erlaubt ist. (Vorgabewert: false)</li> <li>• ResetPassword: Bestimmt ob der Webbenutzer sein Kennwort auf der Loginseite der ASP.NET-Anwendung zurücksetzen darf. (Vorgabewert: false).</li> </ul> <p><b>N.B.</b> Voraussetzung ist Attribut <a href="#">Status</a> (true) von <i>WebUser</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ShowLoginPrompt: Bestimmt ob eine Anmeldemaske erscheint. (Vorgabewert: Wenn das Attribut <a href="#">Name</a> von <i>WebUser</i> gesetzt oder <i>WebUser</i> eine <a href="#">Find-FilterNavigation</a> enthält, dann ist die Vorgabe true)</li> </ul> <p><b>N.B.</b> Die Anmeldemaske kann nicht erzwungen werden, falls die Bedingungen nicht erfüllt sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ShowUser: Bestimmt ob der angemeldete Benutzer angezeigt wird. Ist ChangePassword oder ViewProfile gesetzt, dann ist der Benutzer immer sichtbar. (Vorgabewert: false)</li> <li>• SingleSignOn: Bestimmt ob SingleSignOn mit der Windows-Anmeldeinformation erlaubt ist. (Vorgabewert: false)</li> <li>• ViewProfile: Bestimmt ob der Benutzer sein Profil in der ASP.NET-Anwendung anschauen und bearbeiten kann. (Vorgabewert: false).</li> </ul> <p><b>N.B.</b> Der Benutzer kann sein Profil nur ändern, wenn Email (siehe oben) gesetzt ist.</p>
	Display	<p>Hiermit kann festgelegt werden, wie der Benutzername auf der Webseite dargestellt wird.</p> <p>Die \$-Notation wird unterstützt.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;Display&gt;     \$bisB_Firstname\$ \$bisB_Lastname\$ &lt;/Display&gt;</pre>
	Find	<p>Enthält eine FilterNavigation, welche den Webbenutzer sucht. Als Parameter (DATAOF "...") sind folgende Identifier möglich:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UserName:</b> Benutzername ohne Windows-Domäne des angemeldeten Benutzers (z.B. „meier“)</li> <li>• <b>FullName:</b> Benutzername mit Windows-Domäne des angemeldeten Benutzers (z.B. „MSGMBH\meier“). <i>FullName</i> ist gleich <i>UserName</i>, wenn der von der ASP.NET-Anwendung ermittelte Benutzername kein „\“ enthält.</li> <li>• <b>UserDomain:</b> Windows-Domäne des angemeldeten Benutzers (z.B. „MSGMBH“). <i>UserDomain</i> ist leer, wenn der von der ASP.NET-Anwendung ermittelte Benutzername kein „\“ enthält.</li> </ul> <p>ACHTUNG: Gross-/Kleinschreibung beachten!</p> <p>Der Webbenutzer wird wie folgt bestimmt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existiert eine Find-FilterNavigation, dann wird diese ausgeführt und das erste Objekt der Resultatmenge wird verwendet.</li> <li>2. Existiert <b>keine</b> Find-FilterNavigation und das Attribut Name ist <b>nicht</b> gesetzt, dann wird anonym angemeldet.</li> <li>3. Existiert <b>keine</b> Find-FilterNavigation und das Attribut Name ist indiziert, dann wird der Webbenutzer implizit mit Hilfe der FilterNavigation „START VALUE Name = ‚Login-Parameter‘ VALUE Password = ‚Login-Parameter‘“ gesucht und das erste Objekt der Resultatmenge verwendet.</li> <li>4. Existiert <b>keine</b> Find-FilterNavigation und mindestens die Attribute Class und Name sind gesetzt, dann wird der Webbenutzer implizit mit Hilfe der FilterNavigation „START INSTANCES Class VALUE Name = ‚Login-Parameter‘ VALUE Password = ‚Login-Parameter‘“ gesucht und das erste Objekt der Resultatmenge wird verwendet.</li> </ol> <p>Beispiel „normale“ Anmeldung:</p> <pre>&lt;WebUser Name="bisB_UserName" Password="Password"/&gt;</pre> <p>Beispiel anonyme Anmeldung:</p> <pre>&lt;WebUser/&gt;</pre> <p>Beispiel SingleSignOn:</p> <pre>&lt;WebUser&gt;   &lt;Allow SingleSignOn="true" /&gt;   &lt;Find&gt;     START VALUE "bisB_PersonnelNumber" = DATAOF "UserName"   &lt;/Find&gt; &lt;/WebUser&gt;</pre>
--	---

### 2.1.3 Authentifizierung und Autorisierung

Die Authentifizierung und Autorisierung einer Webanwendung und deren Konfiguration wird in einem separaten Dokument beschrieben:

[https://support.byron.ch/downloads/dokumente/ByronBIS\\_BISWeb\\_2\\_Authentifizierung\\_Autorisierung.pdf](https://support.byron.ch/downloads/dokumente/ByronBIS_BISWeb_2_Authentifizierung_Autorisierung.pdf)

#### 2.1.4 Beispiel – Konfiguration mit verwalteten Benutzern

In dieser Konfiguration kann der Benutzer sich nur anmelden. Er hat keinerlei Zugriff auf Profil oder Passwort.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<WebServices>
  <SessionTimeout>600</SessionTimeout>
  <DatabaseTimeout>7200</DatabaseTimeout>
  <Application Name="Supportdatenbank">
    <UseDef>
      START INSTANCES "bisWEB_Definition"
      VALUE "Name" = "Supportdatenbank"
    </UseDef>
    <WebUser Name="bisB_PersonnelNumber" Password="bisB_Password" />
    <BisUser>
      <Find>
        [VIA "bisB_PersonToUser" OR START VALUE "bisB_UserName" = "WebUser"]
      </Find>
    </BisUser>
    <Languages>
      <Language>de</Language>
      <Language>en</Language>
    </Languages>
    <StyleSheet>Stylesheets/support.css</StyleSheet>
  </Application>
</WebServices>
```

#### 2.1.5 Beispiel – Anlegen von Benutzern erlaubt

Zusätzlich zu den Angaben in der Konfiguration (vgl. `WebUser` und `Allow`) **muss** in der Datei `Web.config` der Abschnitt [mailSettings](#) korrekt konfiguriert sein.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<WebServices>
  <Application Name="Demo">
    <WebUser Email="bisB_Email"
      Name="demo_WebBenutzerID"
      Password="demo_WebBenutzerPwd"
      Class="Person"
      Status="demo_WebBenutzerStatus">
      <Allow CreateUser="true" />
      <Find>
        START VALUE "demo_WebBenutzerID" = DATAOF "UserName"
      </Find>
    </WebUser>
    <BisUser>
      <Find>
        START VALUE "bisB_UserName" = "webuser"
      </Find>
    </BisUser>
    <UseDef>
      START "{99F93C76-0ED5-4729-8DBE-5B615EA3408E}"
    </UseDef>
    <Languages>
      <Language>de</Language>
    </Languages>
    <StyleSheet>Stylesheets/demo.css</StyleSheet>
  </Application>
</WebServices>
```

### 2.1.6 Beispiel – Ändern/Vergessen des Kennwortes erlaubt

In dieser Konfiguration hat der Benutzer die Möglichkeit sein Profil (Mail-Adresse) und sein Kennwort zu ändern. Hat er sein Kennwort vergessen, so kann er sich dieses per Mail zuschicken lassen.

Zusätzlich zu den Angaben in der Konfiguration (vgl. `WebUser` und `Allow`) **muss** in der Datei `Web.config` der Abschnitt [mailSettings](#) korrekt konfiguriert sein.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<WebServices>
  <Application Name="Demo">
    <WebUser Email="bisB_Email"
      Name="demo_WebBenutzerID"
      Password="demo_WebBenutzerPwd">
      <Allow ChangePassword="true"
        ViewProfile="true" />
    <Find>
      START VALUE "demo_WebBenutzerID" = DATAOF "UserName"
    </Find>
  </WebUser>
  <BisUser>
    <Find>
      START VALUE "bisB_UserName" = "webuser"
    </Find>
  </BisUser>
  <UseDef>
    START "{99F93C76-0ED5-4729-8DBE-5B615EA3408E}"
  </UseDef>
  <Languages>
    <Language>de</Language>
  </Languages>
  <StyleSheet>Stylesheets/demo.css</StyleSheet>
</Application>
</WebServices>
```

## 2.2 BIS\_Service.exe.cfg

Im Installationsverzeichnis des Webservices (Standard: %BIS\_ROOT%) auf dem Webservice-Server gibt es eine Datei „BIS\_Service.exe.cfg“, welche die Einstellungen der Webservice-Anwendung steuert.

### 2.2.1 Webservice-Einstellungen

Die Einstellungen werden in der Form „[Bezeichnung]=[Wert]“ eingegeben. Es darf nur einen Eintrag pro Zeile geben.

Bezeichnung	Beschreibung
AESPassword	Das Passwort für die AES-Verschlüsselung der Verbindung vom Webservice zum Webserver. Ist das Passwort leer, ist die Verbindung unverschlüsselt. Siehe auch <a href="#">Webservice-Einstellungen in Web.config</a> . In beiden Konfigurationsdateien muss dasselbe Passwort eingetragen werden.  Der Vorgabewert ist <leer> (da unnötig bei lokalen Verbindungen).
BackLogSize	Stellt die Grösse des <a href="#">Backlogs</a> (Anzahl der wartenden TCP-Clientverbindungen) ein. Hilft bei folgender Fehlermeldung: <i>Webservice actively refused connection</i>  Der Vorgabewert ist 50.
BasicAuthenticate (>= v5.2.1)	Steuert, ob alle HTTP-Anfragen an den Webservice mittels <a href="#">Basic-Authentication</a> authentifiziert werden. Ist der Wert leer, dann wird keine Authentifizierung durchgeführt.

	<p>Der Wert muss die Form &lt;Username&gt;, &lt;Password&gt; haben z.B. BasicAuthenticate=WebServiceUser, nsoh78WxQ</p> <p>Der Vorgabewert ist <i>leer/nicht gesetzt</i>.</p>
CheckSessionsInterval	<p>Zeitintervall in Millisekunden welches gewartet wird, bis überprüft wird ob Sessions abgelaufen sind (vgl. <a href="#">Globale Einstellungen</a>). Ein grösserer Wert führt zu etwas mehr Speicherbedarf, ein kleinerer Wert führt zu mehr Sperrungen der internen Datenstrukturen (schlechtere Performance).</p> <p>Der Vorgabewert ist 30000 also 30 Sekunden.</p>
FMDesignServer	<p>Vgl. Dokumentation <i>Spezifikation der Byron/BIS-Funktion Schnittstelle zu FMdesign</i> in Datei <i>ByronBIS_FMdesignAnbindung.pdf</i></p>
HTTPS (>= v5.2.1)	<p>Steuert ob die Verbindung zum Webservice über HTTPS aufgerufen wird. Die gleichzeitige Verwendung von http und HTTPS wird <b>nicht</b> unterstützt.</p> <p>Siehe: <a href="#">Wie verwende ich https?</a></p> <p>Der Vorgabewert ist <i>false</i>.</p>
KeepAlive	<p>Obsolet – nicht mehr verwendet ab v5.2.1</p>
MaxReadTransactionThreads	<p>Maximale Anzahl gleichzeitiger Threads in einer Lesetransaktion. Ein grösserer Wert bedeutet, dass mehr Speicher bzw. Adressraum verbraucht wird. Ein kleinerer Wert führt zu einer schlechteren Performance</p> <p>Der Vorgabewert ist 50 was in etwa keiner Einschränkung entspricht.</p>
NoBINMsg	<p>Steuert, ob der Webservice die Verwendung von BIN-Messages verhindert.</p> <p><b>N.B.:</b> Die Verwendung der BIN-Message darf für BisWeb <b>nicht</b> verhindert werden.</p> <p>Der Vorgabewert ist <i>false</i> (<b>auf keinen Fall ändern</b>).</p>
NoJSONMsg	<p>Steuert, ob der Webservice die Verwendung von JSON-Messages verhindert.</p> <p>Der Vorgabewert ist <i>true</i>.</p>
NoSOAPMessage	<p>Steuert, ob der Webservice die Verwendung von SOAP-Messages verhindert.</p> <p>Der Vorgabewert ist <i>false</i>.</p>
NoXMLRPCMsg	<p>Steuert, ob der Webservice die Verwendung von XmlRpc-Messages verhindert.</p> <p>Der Vorgabewert ist <i>true</i>.</p>
Port	<p>Die Nummer des Ports über den der Webservice erreichbar ist. Diese Nummer muss ebenfalls in die Datei „<a href="#">Web.config</a>“ auf dem Webserver eingetragen werden.</p> <p>Der Vorgabewert ist 8083.</p>
ProcessExecutionTimeout	<p>Dauer in Millisekunden, nach welcher ein vom BisService gestarteter Prozess beendet wird. Aktuell betrifft dies nur BisReporting.exe, welches von der Berichtsseite von BisWeb gestartet wird.</p> <p>Der Vorgabewert ist 120000</p>
ShowInfoPage	<p>Gibt an, ob der Webservice eine Info-Seite anzeigt (bei Aufruf der Adresse <a href="http://serverurl:portnummer">http://serverurl:portnummer</a>, zum Beispiel <a href="http://localhost:8083">http://localhost:8083</a>).</p>

	Der Vorgabewert ist <i>true</i> .
TerminateOnError (>= v5.5.7)	Legt fest, ob der Webservice im Falle von Fehlern während der Bearbeitung von Anfragen (Requests) beendet werden soll, damit er vom Betriebssystem frisch gestartet werden kann.  Der Vorgabewert ist <i>true</i> .
ThreadPoolSize	Anzahl Threads, die beim Initialisieren des Webservices erzeugt werden.  Der Vorgabewert ist 5.
TransactionOpen-Time	Dauer in Millisekunden in der sich ein Thread einer Transaktion anschliessen kann.  Der Vorgabewert ist 2000.
TransactionTimeout	Anzahl Millisekunden, die ein Thread auf das Beenden der Vorgänger-Transaktion wartet.  Der Vorgabewert ist 60000.
UseCompression	Steuert die Kompression der Verbindung vom Webservice zum Webserver. Siehe auch <a href="#">Webservice-Einstellungen in Web.config</a> .  Der Vorgabewert ist <i>true</i> .

## 2.3 Umgebungsvariablen

### 2.3.1 BISSERVICE\_DEBUG\_LEVEL

Definiert den Debug-Level für den BisService. Eine genaue Dokumentation der Konfiguration findet sich in der **Byron/BIS-Hilfe** (System-Administration/Umgebungsvariablen).

### 2.3.2 BISSERVICE\_LOGDIR

Bezeichnet das Verzeichnis, in welchem die Logdateien gespeichert werden.

**Vorgabe:** %TEMP%\BIS

**Hinweis:** Der Name der Logdatei folgt dem Muster <ApplikationsName>\_<yyyy.mm> also zum Beispiel BIS\_Service\_2014.03.

## 3 Webserver-Einstellungen

BISWeb ist nur auf IIS-Webservern ab Version 5.1 lauffähig (Client-Betriebssystem: Windows XP und neuer; Server-Betriebssystem: Windows Server 2003 und neuer), denn auf dem Webserver muss das [Microsoft .NET Framework 4](#) installiert sein.

### 3.1 Web.config

Im Wurzelverzeichnis der Webseite auf dem Webserver befindet sich die Dateien „Web.config“ und ab Version **v5.3.3** „Web\_appSettings.config“ und „Web\_mailSettings.config“. In diesen werden u.a. die Einstellungen zur Kommunikation zwischen Webseite und Webservice eingetragen. Die Datei „Web.config“ hat folgende Struktur:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  [...]
  <appSettings>
    <!-- Konfiguration Webservice -->
    [Webservice-Einstellungen]
    <!-- Konfiguration Webapplikation -->
    [Applikationseinstellungen]
  </appSettings>
  <system.net>
    <mailSettings>
      [Mail-Einstellungen]
    </mailSettings>
  </system.net>
  [...]
</configuration>
```

**Ab Version v5.3.3** sind die Teile <appSettings> und <mailSettings> in die Dateien „Web\_appSettings.config“ und „Web\_mailSettings.config“ ausgelagert um die Aktualisierung von Kundeninstallationen zu vereinfachen. D.h bei der Installation einer neuen Version kann zukünftig die Datei „Web.config“ überschrieben werden, wenn die Konfigurationseinstellungen in die zwei neuen Dateien ausgelagert wurden.

#### 3.1.1 Webservice-Einstellungen (Web\_appSettings.config)

Die Webservice-Einstellungen in der Datei „Web.config“ haben folgendes Format:

```
<add key="[Bezeichnung]" value="[Wert]" />
```

Bezeichnung	Beschreibung
AESPassword	Das Passwort für die AES-Verschlüsselung der Verbindung vom Webserver zum Webservice. Ist das Passwort leer, ist die Verbindung unverschlüsselt. Siehe auch <a href="#">Webservice-Einstellungen</a> . In beiden Konfigurationsdateien muss dasselbe Passwort eingetragen werden.  Der Vorgabewert ist <leer> (da unnötig bei lokalen Verbindungen)  Beispiel: <pre>&lt;add key="AESPassword" value="AsV76Xj!ss" /&gt;</pre>
BISApplicationName	Hier wird die <a href="#">Bezeichnung</a> der WebApplikation eingetragen.  Dies ist ein Pflichtfeld.

	<p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="BISApplicationName" value="MyApp2" /&gt;</pre>
BISDatabase	<p>Hier wird der Datenbank-Alias eingetragen, wie er auf dem Webserver festgelegt ist.</p> <p>Dies ist ein Pflichtfeld.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="BISDatabase" value="Demo" /&gt;</pre>
BISService	<p>Hier wird die URL und die <a href="#">Portnummer</a> des Webservices eingetragen.</p> <p>Dies ist ein Pflichtfeld.</p> <p>Es können zur Lastverteilung auch mehrere Webservices konfiguriert werden. Eine Session (ein Benutzer wird dann jeweils einem Webservice zugewiesen).</p> <p>Beispiele:</p> <pre>&lt;add key="BISService" value="http://127.0.0.1:8081/Bin" /&gt;</pre> <p>Oder für mehrere Webservices</p> <pre>&lt;add key="BISService"   value="http://dbServer:8083/Bin, http://dbServer:8084/Bin" /&gt;</pre>
KeepAlive	<p>Obsolet – nicht mehr verwendet ab v5.2.1</p> <p><del>Steuert ob die Verbindung zwischen Anfragen „am Leben“ gehalten wird. Wenn gesetzt (true), wird die Verbindung zwischen Anfragen offen gehalten und für zukünftige verwendet. Wenn abgestellt (false), wird die Verbindung geschlossen und für weitere Anfragen wird eine neue geöffnet.</del></p> <p><del>Es wird empfohlen, diese Option angestellt zu lassen, weil der Verbindungsaufbau relativ aufwendig ist.</del></p> <p><del>Siehe auch <a href="#">Webservice-Einstellungen</a>.</del></p> <p><del>Der Vorgabewert ist true.</del></p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="KeepAlive" value="false" /&gt;</pre>
ServicePoolSize	<p>Gibt die Grösse des Pools der Verbindungen zum Webservice an. Der Pool wird pro konfiguriertem Webservice (siehe oben unter BISService) angelegt. Werden mehr Verbindungen benötigt, als im Pool vorhanden, dann werden die zusätzlichen Verbindungen auf Bedarf erzeugt und nach der Verwendung wieder gelöscht.</p> <p>Der Vorgabewert ist 20.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="ServicePoolSize" value="50" /&gt;</pre>
Timeout	<p>Legt den Zeitbereich fest (in Sekunden) nach dem die Anfrage vom Client abgebrochen wird. Dies verhindert, dass Verbindungen zu nicht reagierenden Server beliebig lange auf eine Antwort warten.</p> <p>Der Vorgabewert ist 60.</p>

	<p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="Timeout" value="180" /&gt;</pre>
UseCompression	<p>Steuert die Kompression der Verbindung vom Webserver zum Webservice. Die Aktivierung der Kompression beim Webservice (siehe <a href="#">Webservice-Einstellungen</a>) ist wichtig als die Aktivierung der Kompression beim Webserver, da beim Webservice die Datenmengen grösser sind.</p> <p>Der Vorgabewert ist <i>true</i>.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="UseCompression" value="false" /&gt;</pre>

### 3.1.2 Applikationseinstellungen (Web\_appSettings.config)

Die Applikationseinstellungen in der Datei „Web.config“ haben folgendes Format:

```
<add key="[Bezeichnung]" value="[Wert]"/>
```

Bezeichnung	Beschreibung
ActiveSessionTimeout	<p>Beschreibung siehe <i>MaxSessions</i> unten. Der Wert ist ein Zeitintervall in Sekunden.</p> <p>Der Vorgabewert ist <i>120</i>.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="ActiveSessionTimeout" value="60" /&gt;</pre>
ChartPage	<p>Die Standard-Chartseite kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="ChartPage" value="~/MyChartPage.aspx?" /&gt;</pre>
ContactPage	<p>Hier kann die Standard-Kontaktseite „Contact.aspx“ durch eine eigene ersetzt werden. Wird kein Wert eingetragen, dann zeigt der Kontakt-Verweis auf die Standardseite „Contact.aspx“.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="ContactPage" value="~/MyContactPage.aspx" /&gt;</pre>
Copyright	<p>Hier kann der Text in der Fusszeile geändert werden.</p>
CreateUserPage	<p>Hier kann die Standard-Registrierungsseite „CreateUser.aspx“ durch eine eigene ersetzt werden. Wird keine Seite eingetragen, dann wird die Standardseite „CreateUser.aspx“ aufgerufen.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="CreateUserPage" value="~/MyRegistrationPage.aspx" /&gt;</pre>
EditPropertiesPage (>= v5.1.0)	<p>Die Standard-Eigenschaftenseite (bearbeitend) kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="EditPropertiesPage" value="~/MyEditPropertiesPage.aspx?" /&gt;</pre>

ErrorPage	<p>Hier kann die Standard-Fehlerseite „Error.aspx“ durch eine eigene ersetzt werden. Wird keine Seite eingetragen, dann wird im Fehlerfall die Standardseite „Error.aspx“ aufgerufen.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="ErrorPage" value="~/MyErrorPage.aspx" /&gt;</pre>
FavIcon	<p>Das Favoriten-Symbol, das etwa in der Adresszeile des Browsers links von der URL angezeigt wird, kann hier gesetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="Favicon" value="~/Images/by.ico" /&gt;</pre>
FilePage (>= v5.1.0)	<p>Die Standard-Dateiseite kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="FilePage" value="~/MyFilePage.aspx?" /&gt;</pre>
GanttPage (>= v5.1.0)	<p>Die Standard-Ganttseite kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="GanttPage" value="~/MyGanttPage.aspx?" /&gt;</pre>
GotoPage (>= v5.1.0)	<p>Die Standard-Customseite (Weiterleitung) kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="ChartPage" value="~/MyGotoPage.aspx?" /&gt;</pre>
GraphicPage (>= v5.1.0)	<p>Die Standard-Grafikseite kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="GraphicPage" value="~/MyGraphicPage.aspx?" /&gt;</pre>
HomePage	<p>Hier kann die Standard-Startseite „Default.aspx“ durch eine eigene ersetzt werden. Wird keine Seite eingetragen, dann wird die Standardseite „Default.aspx“ aufgerufen. Siehe auch <a href="#">Autostart</a></p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="HomePage" value="~/MyDefaultPage.aspx" /&gt;</pre> <p>Die hier eingetragene Seite muss ebenfalls auf dem Webserver als Standarddokument festgelegt werden.</p>
HtmlPage (>= v5.1.0)	<p>Die Standard-Customseite (Inline-HTML) kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="HtmlPage" value="~/MyHtmlPage.aspx?" /&gt;</pre>
IgnoreUrlSignFrom (>= v5.4.9)	<p>Listet diejenigen Seitenvorlagen auf, von denen auch un- oder falsch signierte URLs akzeptiert werden.</p> <p>Beispiel (benötigt für die Demo-Webseite):</p> <pre>&lt;add key="IgnoreUrlSignFrom" value="Map.aspx;Graphic.aspx"/&gt;</pre>

ListPage (>= v5.1.0)	Die Standard-Listenseite kann durch eine eigene Seite ersetzt werde.  Beispiel: <pre>&lt;add key="ListPage" value="~/MyListPage.aspx?" /&gt;</pre>
LoginPage	Hier kann die Standard-Loginseite „Login.aspx“ durch eine eigene ersetzt werden. Wird keine Seite eingetragen, dann wird im Fehlerfall die Standardseite „Login.aspx“ aufgerufen.  Beispiel: <pre>&lt;add key="LoginPage" value="~/MyLoginPage.aspx" /&gt;</pre>
Logo	Hier kann das Logo durch ein eigenes ersetzt werden.  Beispiel: <pre>&lt;add key="Logo" value="~/Images/MyLogo.gif" /&gt;</pre>
Manifest	Hier lässt sich eine Manifest-Datei zuordnen.  Beispiel: <pre>&lt;add key="Manifest" value="Offline.appcache" /&gt;</pre>
MapPage (>= v5.1.0)	Die Standard-Mapseite kann durch eine eigene Seite ersetzt werde.  Beispiel: <pre>&lt;add key="MapPage" value="~/MyMapPage.aspx?" /&gt;</pre>
MaxSessions	Steuert die maximale Anzahl gleichzeitiger aktiver HTTP-Sessions bzw. Benutzer. Eine Session wird dann als aktiv gewertet, wenn der letzte Request nicht länger als <i>ActiveSessionTimeout</i> (siehe oben) zurück liegt. Wird beim Erstellen einer neuen Session <i>MaxSessions</i> überschritten, dann wird die neue Session beendet und der Benutzer an die durch <i>TooManySessionsPage</i> (siehe unten) konfigurierte Seite umgeleitet.  Der Vorgabewert ist 500.  Beispiel: <pre>&lt;add key="MaxSessions" value="90" /&gt;</pre>
MinRequiredPasswordLength (>=v5.3.5)	Kann der Benutzer das Passwort selbst ändern, dann kann hier die minimal erforderliche Länge angegeben werden.  Der Vorgabewert ist 1  Beispiel: <pre>&lt;add key="MinRequiredPasswordLength" value="6" /&gt;</pre>
MinRequiredNonalphanumericCharacters (>=v5.3.5)	Kann der Benutzer das Passwort selbst ändern, dann kann hier die minimale Anzahl angegeben nicht alphanumerischer Zeichen (weder Buchstaben noch Ziffern) angegeben werden, die das Passwort enthalten muss.  Der Vorgabewert ist 0  Beispiel:

	<pre>&lt;add key="MinRequiredNonalphanumericCharacters" value="1" /&gt;</pre>
NewPropertiesPage (>= v5.1.0)	<p>Die Standard-Eigenschaftenseite (erzeugend) kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="NewPropertiesPage" value="~/MyNewPropertiesPage.aspx?" /&gt;</pre>
NoAuthPages	<p>Hier können Custom-Webseiten eingetragen werden, die nicht authentifiziert werden sollen.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="NoAuthPages" value="Test1.aspx; Test2.aspx" /&gt;</pre>
NoUrlSigning (>= v5.4.9)	<p>Stellt die Signierung der URLs ab.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="NoUrlSigning" value="ja, keine Signaturen" /&gt;</pre> <p>Das Verhalten beim Testen der Url kann etwas besser verfolgt werden, wenn der <a href="#">Trace</a> in web.config aktiviert ist (<a href="#">/trace.axd</a> aufrufen)</p>
PasswordMustMatchRegex (>=v5.3.5)	<p>Kann der Benutzer das Passwort selbst ändern, dann kann hier ein regulärer Ausdruck angegeben werden, welchen das Passwort erfüllen muss. Ein leerer Wert wird ignoriert.</p> <p>Der Vorgabewert ist ""</p> <p>Beispiel (vier bis acht alphanumerische Zeichen):</p> <pre>&lt;add key="PasswordMustMatchRegex" value="^[a-zA-Z0-9]{4,8}\$" /&gt;</pre>
PicturesPage (>= v5.1.0)	<p>Die Standard-Fotoalbumseite kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="PicturesPage" value="~/MyPicturesPage.aspx?" /&gt;</pre>
ReportPage (>= v5.1.0)	<p>Die Standard-Berichtseite kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="ReportPage" value="~/MyReportPage.aspx?" /&gt;</pre>
SearchPage (>= v5.1.0)	<p>Die Standard-Suchseite kann durch eine eigene Seite ersetzt werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>&lt;add key="SearchPage" value="~/MySearchPage.aspx?" /&gt;</pre>
SSOPage	<p>Hier kann die Standard-SingleSignOn-Seite „SingleSignOn.aspx“ durch eine eigene ersetzt werden. Wird keine Seite eingetragen, dann wird für SingleSignOn die Standardseite „SingleSignOn.aspx“ aufgerufen.</p> <p>Beispiel:</p>

	<code>&lt;add key="SSOPage" value="~/MySsoPage.aspx" /&gt;</code>
Subtitle	Hier kann der Text der Unterüberschrift in der Kopfzeile geändert werden.
Title	Hier kann der Überschriftentext der Kopfzeile geändert werden.
TooManySessionsPage	Beschreibung siehe <i>MaxSessions</i> oben. Der Wert ist eine URL einer Seite, die <b>keinen SessionState</b> besitzt.  Der Vorgabewert ist „~/TooManySessions.htm“.  Beispiel:  <code>&lt;add key="TooManySessionsPage" value="~/SorryFolks.htm" /&gt;</code>
UseHtmlEncode	Security-Feature (vgl. <a href="#">Cross Site Scripting (XSS)</a> ). Legt fest, wie Texte beim Abfüllen in Html-Elemente codiert werden:  <ul style="list-style-type: none"> <li>0 keine Html-Codierung</li> <li>1 Html-Codierung aller Texte ausser dem Inhalt der konfigurierten Label-Elemente (=Elementgruppe ohne Inhalt) auf Eigenschafts- und Uploadseiten und ausser den Texten innerhalb der Map und innerhalb der Grafik.</li> <li>2 Html-Codierung aller Texte ausser den Texten innerhalb der Map und innerhalb der Grafik.</li> </ul> Der Vorgabewert ist „0“.  <b>N.B.:</b> Html-Elemente wie <code>&lt;b&gt;</code> und <code>&lt;img&gt;</code> werden gerne für Rückmeldungen auf den Webseiten verwendet. Für diesen Spezialfall ist der Einstellungswert 1 gedacht, der nur in den Label-Elementen Html-Texte erlaubt.  Beispiel:  <code>&lt;add key="UseHtmlEncode" value="0" /&gt;</code>
ViewPropertiesPage (>= v5.1.0)	Die Standard-Eigenschaftenseite (lesend) kann durch eine eigene Seite ersetzt werde.  Beispiel:  <code>&lt;add key="ViewPropertiesPage" value="~/MyViewPropertiesPage.aspx?" /&gt;</code>

### 3.1.3 Mail-Einstellungen (Web\_mailSettings.config)

Die Mail-Einstellungen für die Benachrichtigungen werden wie folgt eingetragen:

```
<system.net>
  <mailSettings>
    <smtp from="support@byron.ch">
      <network host="mail.byron.ch"
        port="25"
        enableSsl="false"
        userName=""
        password="" />
    </smtp>
  </mailSettings>
</system.net>
```

## 3.2 Internet-Informationdienste (IIS)

### 3.2.1 Installation

Folgende Komponenten müssen installiert werden:

Betriebssystem / IIS	Komponenten
Windows 7 / IIS 7.0	Internetinformationsdienste: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Webverwaltungstools               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IIS-Verwaltungskonsole</li> </ul> </li> <li>• WWW-Dienste               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anwendungsentwicklungsfeatures                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ .NET-Erweiterbarkeit</li> <li>▪ ASP.NET</li> <li>▪ ISAPI-Erweiterungen</li> <li>▪ ISAPI-Filter</li> </ul> </li> <li>○ Gemeinsam genutzte HTTP-Features                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HTTP-Fehler</li> <li>▪ HTTP-Umleitung</li> <li>▪ Standarddokument</li> <li>▪ Statischer Inhalt</li> </ul> </li> <li>○ Sicherheit                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anforderungsfilterung</li> <li>▪ Standardauthentifizierung</li> <li>▪ Windows-Authentifizierung</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Windows 10 / IIS 10.0	Internetinformationsdienste: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Webverwaltungstools               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IIS-Verwaltungskonsole</li> </ul> </li> <li>• WWW-Dienste               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Allgemeine HTTP-Features                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ HTTP-Fehler</li> <li>▪ HTTP-Umleitung</li> <li>▪ Standarddokument</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Statischer Inhalt</li> <li>○ Anwendungsentwicklungsfeatures             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ .NET-Erweiterbarkeit 4.6</li> <li>▪ ASP.NET 4.6</li> <li>▪ ISAPI-Erweiterungen</li> <li>▪ ISAPI-Filter</li> </ul> </li> <li>○ Sicherheit             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anforderungsfilterung</li> <li>▪ Standardauthentifizierung</li> <li>▪ Windows-Authentifizierung</li> </ul> </li> </ul>
<p>Windows Server 2008 / IIS 7.0</p>	<p>Rollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Webserver (IIS)</li> </ul> <p>Rollendienste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Webserver             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Allgemeine HTTP-Features                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Statischer Inhalt</li> <li>▪ Standarddokument</li> <li>▪ HTTP-Fehler</li> </ul> </li> <li>○ Anwendungsentwicklung                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ASP.NET</li> <li>▪ .NET-Erweiterbarkeit</li> <li>▪ ISAPI-Erweiterungen</li> <li>▪ ISAPI-Filter</li> </ul> </li> <li>○ Sicherheit                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standardauthentifizierung</li> <li>▪ Windows-Authentifizierung</li> <li>▪ URL-Autorisierung</li> <li>▪ Anforderungsfilterung</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Verwaltungsprogramme             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ IIS-Verwaltungskonsole</li> </ul> </li> </ul> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remoteserver-Verwaltungstools             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rollenverwaltungstools                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Webservertools (IIS)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<p>Windows Server 2008 R2 / IIS 7.5</p>	<p>Rollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Webserver (IIS)</li> </ul> <p>Rollendienste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Webserver             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Allgemeine HTTP-Features                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Statischer Inhalt</li> <li>▪ Standarddokument</li> <li>▪ HTTP-Fehler</li> </ul> </li> <li>○ Anwendungsentwicklung                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ASP.NET</li> <li>▪ .NET-Erweiterbarkeit</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ISAPI-Erweiterungen</li><li>▪ ISAPI-Filter</li><li>○ Sicherheit<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Standardauthentifizierung</li><li>▪ Windows-Authentifizierung</li><li>▪ URL-Autorisierung</li><li>▪ Anforderungsfilterung</li></ul></li><li>• Verwaltungsprogramme<ul style="list-style-type: none"><li>○ IIS-Verwaltungskonsole</li></ul></li></ul> <p>Features:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Remoteserver-Verwaltungstools<ul style="list-style-type: none"><li>○ Rollenverwaltungstools<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Webservertools (IIS)</li></ul></li></ul></li></ul>
--	--

Falls das .NET-Framework 4 vor der Installation des IIS schon auf dem Server installiert wurde, dann muss es nach der IIS-Installation mit dem Befehl

```
%WINDIR%\Microsoft.NET\Framework\v4.0.30319\aspnet_regiis.exe -i
```

registriert werden.

### 3.2.2 Konfiguration

[...]

Der Anwendungspool muss im Pipelinemodus „integriert“ laufen.

Anwendungspool bearbeiten

Name:  
Byron.Web

.NET CLR-Version:  
.NET CLR-Version v4.0.30319

Verwalteter Pipelinemodus:  
Integriert

Anwendungspool sofort starten

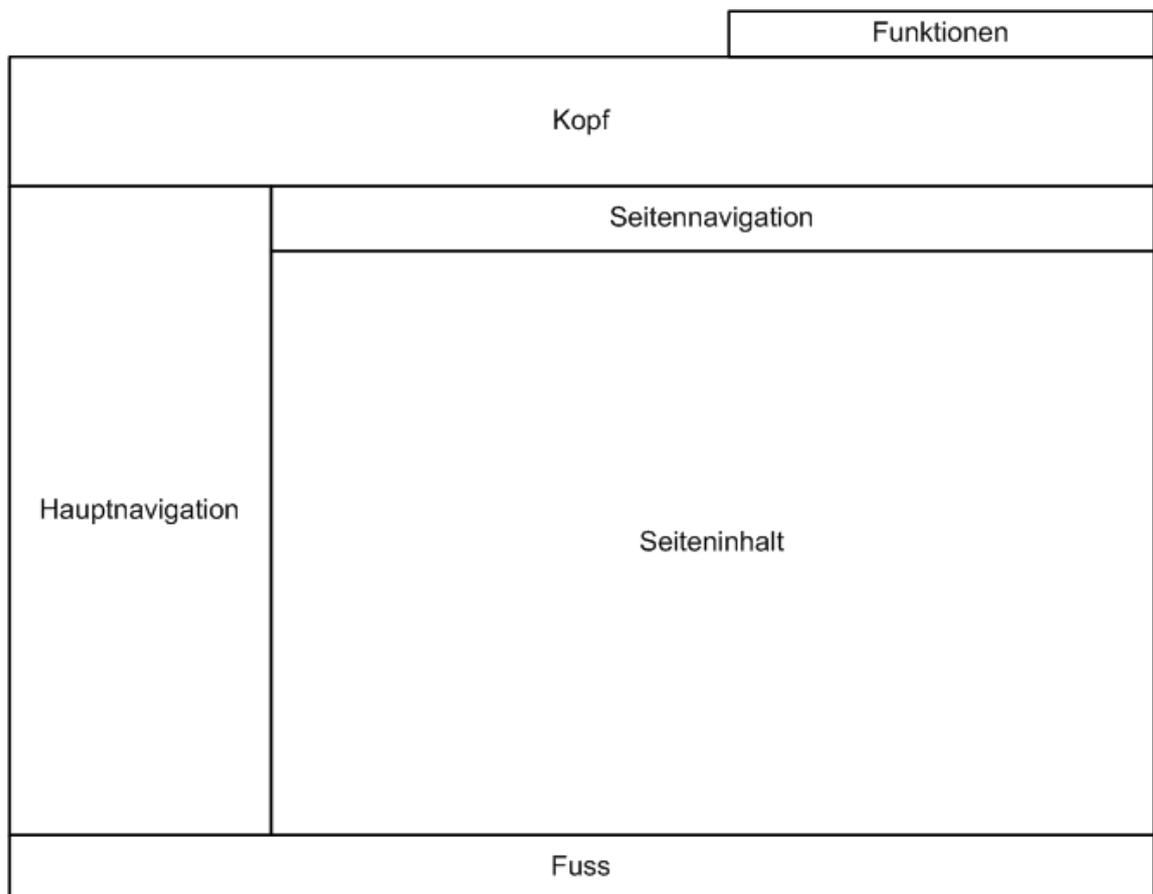
OK Abbrechen

## 4 Webapplikation

Eine Webapplikation ist eine Menge von Webseiten, Einstiegspunkten und Verweisen (z.B. Links, die einzelne Webseiten miteinander verbinden).

### 4.1 Aufbau

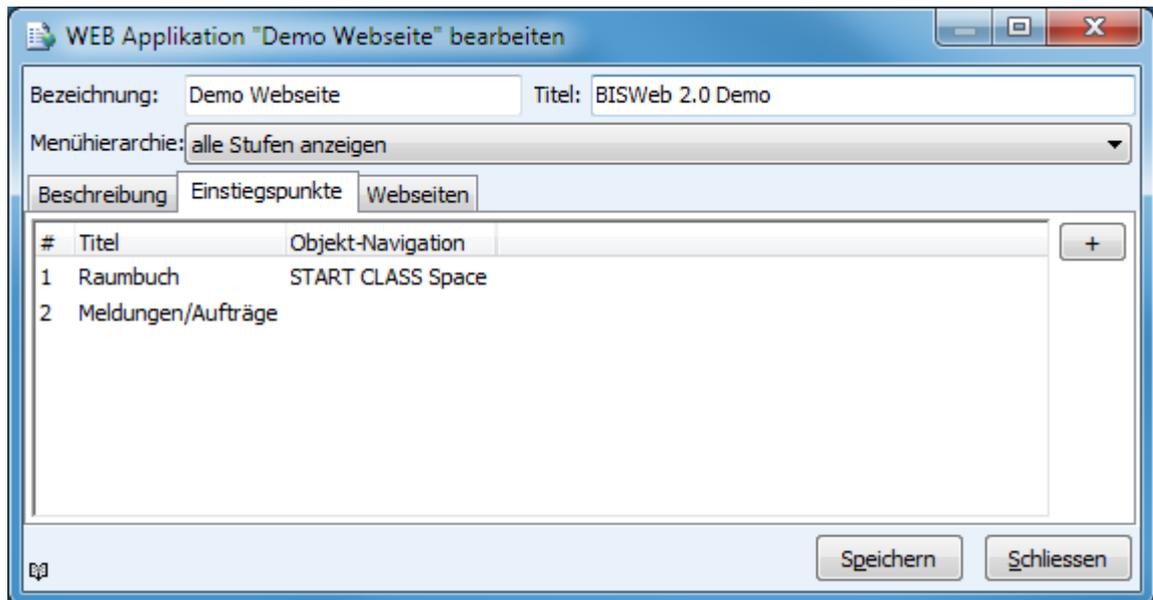
Die Webapplikation setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen:



Bezeichnung	Beschreibung
Funktionen	Hier werden allgemeine Funktionen, wie An- und Abmelden oder Drucken dargestellt. Die Funktionen können z.T. in der Datei „ <a href="#">Web.config</a> “ ausgeschaltet werden.
Kopf	Der Kopf der Webapplikation ist auf allen Webseiten gleich. Das Logo und die Überschriften können in der Datei „ <a href="#">Web.config</a> “ geändert werden.
Hauptnavigation	Diese Navigation wird mit <a href="#">Einstiegspunkten</a> in der Webapplikation aufgebaut.
Seitennavigation	Diese Navigation wird mit <a href="#">Verweiselementen</a> in der <a href="#">Webseite</a> aufgebaut.
Seiteninhalt	Der Seiteninhalt wird durch die <a href="#">Webseite</a> bestimmt.
Fuss	Der Fuss der Webapplikation ist auf allen Webseiten gleich. Der Text kann in der Datei „ <a href="#">Web.config</a> “ geändert werden.

Das Aussehen (Grösse, Design, Style) aller Flächen kann durch [Stylesheets](#) angepasst werden.

## 4.2 Konfiguration



In einer Byron/BIS-Datenbank können mehrere Webapplikationen nebeneinander konfiguriert werden.

### 4.2.1 Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Beschreibung	
Bezeichnung	Interner Name der Webapplikation
Menühierarchie	Um die Anzahl dargestellte Hierarchiestufen der Menünavigation einzustellen. Ausgeblendete Stufen werden als Popup eingeblendet, wenn man mit der Maus darüberfährt.
Titel	Dieser Text wird in der Titelzeile des Browsers dargestellt. Er dient auch als Vorgabewert für alle Webseiten der Applikation.

### 4.2.2 Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Autostart-Objekte</a>	Mit Autostart-Objekten wird konfiguriert, welche Seite dem Benutzer nach dem Anmelden präsentiert wird.
<a href="#">Einstiegspunkte</a>	Einstiegspunkte werden links im Browser als Navigation dargestellt. Sie können geschachtelt werden.
<a href="#">Webseiten</a>	Alle Webseiten, die zur Webapplikation gehören. Sie können auch zur Übersichtlichkeit in Webordnern gegliedert werden, dies hat keine Auswirkungen auf die Darstellung im Web.

<a href="#">Titeldefinition</a>	Mit Titeldefinition werden der Titeltext und der Untertiteltext im Kopf der Webseite festgelegt.
---------------------------------	--

## 5 Webseite

Webseiten dienen dazu Datenbankobjekte im Browser darzustellen. Jede Seite besitzt maximal ein Seitenobjekt, welches durch den Verweis auf die Seite bestimmt wird.

Es gibt folgende Arten von Webseiten:

- [Listenseite](#)
- [Eigenschaftenseite](#)
- [Grafikseite](#)
- [Dateiseite](#)
- [Berichtsseite](#)
- [Fotoalbumseite](#)
- [Ganttseite](#)
- [Mapseite](#)
- [Customseite](#)
- [Downloadseite](#)
- [Uploadseite](#)

### 5.1 Allgemeines

#### 5.1.1 Allgemeine Eigenschaften

Diese Eigenschaften sind für alle Arten von Webseiten verfügbar.

Bezeichnung	Beschreibung
Aktiviert	[...] Der Vorgabewert ist „aktiviert“ (Häkchen gesetzt)
Beschreibung	
Bezeichnung	Dies ist die interne Bezeichnung der Webseite.
Objekt-Navigation	FilterNavigation, welche die dargestellten Objekte beschreibt. Als Eingangsobjektmenge dient das Objekt, welches von Elementen, die auf die Seite verweisen (Verweiselemente, Schaltflächen oder Einstiegspunkte), übergeben wird (Seitenobjekt).
Seitenkonfiguration	Hier werden <a href="#">seitenspezifische Konfigurationen</a> vorgenommen.
Titel	Dieser Text wird in der Titelzeile des Browsers dargestellt. Die \$-Notation wird unterstützt; es muss dafür ein Seitenobjekt vorhanden sein. Als Vorgabewert dient der <a href="#">Titel der Webapplikation</a> .
Zugriffsbedingung >= v5.5.0	FilterNavigation, welche beim Zugriff auf die Webseite ausgeführt wird. Ist die Filternavigation leer oder gibt sie mindestens ein Objekt zurück, dann wird der Zugriff gewährt. Andernfalls wird ein Fehler ausgelöst.

	<p>Als Eingangsobjektmenge dient das Objekt, welches von Elementen, die auf die Seite verweisen (Verweiselemente, Schaltflächen oder Einstiegspunkte), übergeben wird (Seitenobjekt).</p> <p>Neben den globalen Parametern der Session ist für diese Filternavigation der Parameter <i>UpdateAccess</i> definiert. <i>UpdateAccess</i> ist <i>true</i>, wenn ein Objekt gespeichert oder neu angelegt wird.</p> <p>Beispiel (blockiert jegliches Speichern): IF "UpdateAccess" ( BLOCK )</p>
--	--

## 5.1.2 Allgemeine Unterelemente

Diese Unterelemente sind für alle Arten von Webseiten verfügbar.

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Verweiselemente</a>	<p>Mit CSS frei positionierbare Elemente.</p> <p>Wird kein CSS verwendet, werden die Elemente über der Seite platziert.</p>
<a href="#">Titeldefinition</a>	Mit Titeldefinition werden der Titeltext und der Untertiteltext im Kopf der Webseite festgelegt.

## 5.1.3 Allgemeine Seitenkonfigurationen

Diese Seitenkonfigurationen sind für alle Arten von Webseiten verfügbar.

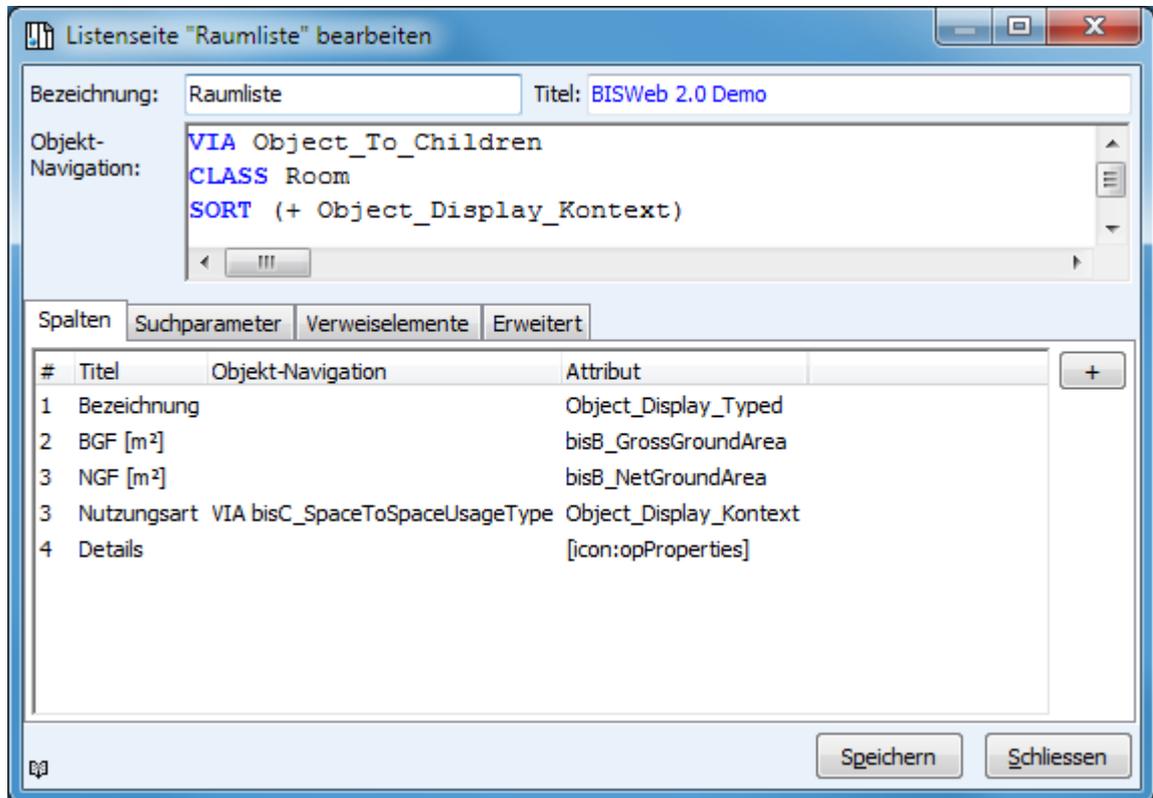
Die Seitenkonfigurationen werden in der Form „[Bezeichnung]=[Wert]“ eingegeben. Es darf nur einen Eintrag pro Zeile geben.

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
CssClass	<i>Text</i>	<p>Am Page-Div der Seite kann eine Klasse hinzugefügt werden.</p> <p>Beispiel: CssClass=MyClass</p>
EvaluateEntries	Yes, No	<p>Ermöglicht zu verhindern, dass die Einstiegspunkte beim Laden der Seite evaluiert werden.</p> <p>Der Vorgabewert ist der in der <a href="#">Applikation</a> konfigurierte Wert.</p> <p>Beispiel: EvaluateEntries=No</p> <p>Sollen die Einstiegspunkte auf einer Customseite neu berechnet werden, muss <b>vor</b> dem nächsten PageLoad folgende Methode aufgerufen werden:</p>

		<pre> ConfigurationDef content = null; BisServiceHelper.WithConfigService(     Application,     Session,     (svc) =&gt;     { content = svc.GetConfiguration(         sess, // BisService Session Id         Assembly.GetExecutingAssembly().GetName().         Version.ToString(),         true,         CultureInfo.CurrentUICulture.Name);     }); WebUtil.SetConfiguration(Session, content, true); </pre>
JavaScript	<i>Text</i>	<p>Um eine zusätzliche JavaScript-Datei auf der Seite zu referenzieren oder ein JavaScript in der Seite zu integrieren.</p> <p>Beispiele:</p> <pre> JavaScript=Scripts/MyScripts.js JavaScript=&lt;script&gt;setTimeout("location.reload(true)", 3000);&lt;/script&gt; </pre>
StyleSheet	<i>Text</i>	<p>Um eine zusätzliche CSS-Datei auf der Seite zu referenzieren.</p> <p>Um auf allen Seiten die gleiche CSS-Datei zu verwenden, sollte diese in die <a href="#">Webservice-Konfiguration</a> eingetragen werden.</p> <p>Beispiel:</p> <pre> StyleSheet=Stylesheets/MyStyles.css </pre>

## 5.2 Listenseite

Die Listenseite stellt die Datenbankobjekte als Tabelle dar. Je Zeile wird ein Objekt abgebildet.



### 5.2.1 Zusätzliche Eigenschaften

Es gibt keine zusätzlichen Eigenschaften; nur die [allgemeinen Eigenschaften](#) können verwendet werden.

### 5.2.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Spalten</a>	Alle Spalten der Tabelle.
<a href="#">Suchparameter</a>	Suchparameter dienen dazu die Listeneinträge einzugrenzen. Werden Suchparameter verwendet, dann muss die <a href="#">Objekt-Navigation</a> der Seite diese ebenfalls berücksichtigen.  Die eingegebenen Werte der Parameter bleiben bestehen. Sie können mit dem <a href="#">Verweis</a> zurückgesetzt werden.

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.2.3 Zusätzliche Seitenkonfigurationen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
CsvExport	Yes, No	Ermöglicht die Tabelle als CSV-Datei zu exportieren.  Der Vorgabewert ist <i>No</i> .
InitialLoad	Yes, No	Um die Liste beim Laden zu füllen. Sind Suchparameter definiert, dann werden diese ebenfalls berücksichtigt.

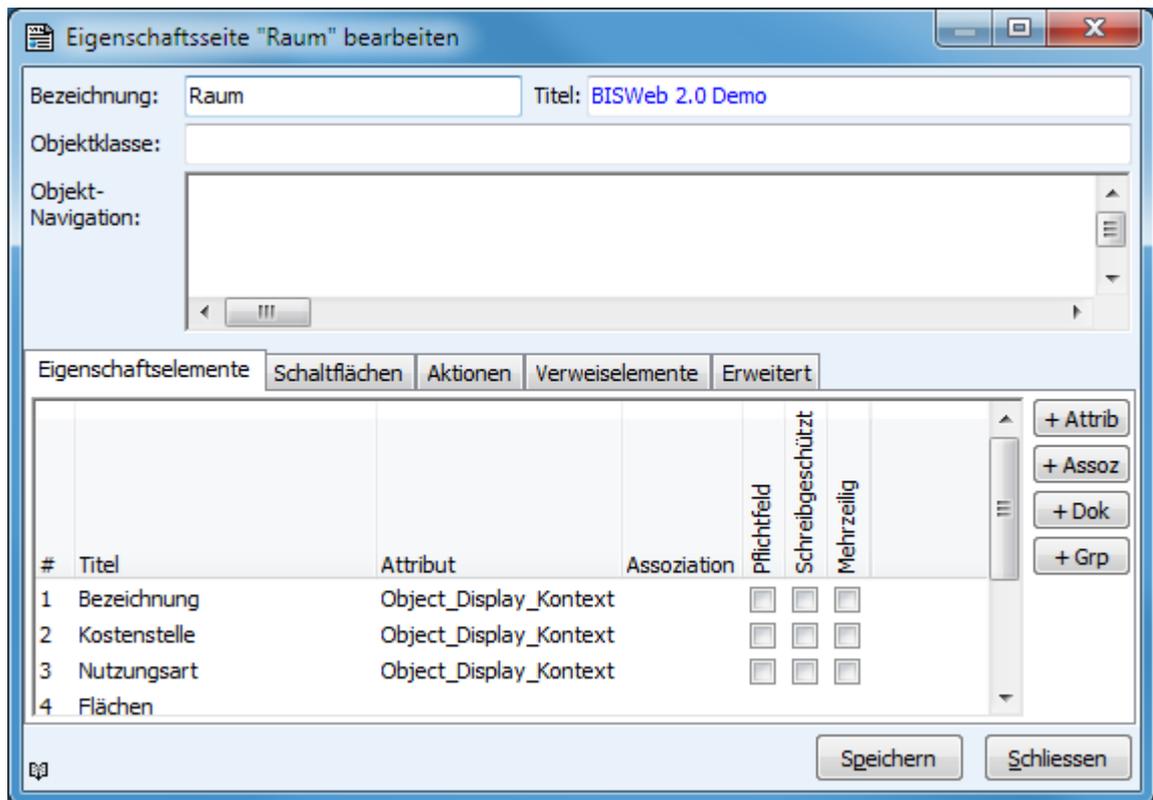
		Der Vorgabewert ist <i>Yes</i> .
NextPageText	<i>Text</i>	Der für die Nächste Seite-Schaltfläche anzuzeigende Text. Wird nur berücksichtigt, wenn PagerStyle den Wert <i>NextPrev</i> hat. Der Vorgabewert ist <i>&amp;gt;</i> ;
PageCount	<i>Ganze Zahl &gt; 0</i>	Anzahl der numerischen Schaltflächen, die gleichzeitig in der Pagerzeile angezeigt werden. Wird nur berücksichtigt, wenn PagerStyle den Wert <i>Numeric</i> hat. Der Vorgabewert ist <i>10</i> .
PagerAlignment	<i>Center, Left, Right</i>	Horizontale Ausrichtung der Pagerzeile. Der Vorgabewert ist <i>Center</i> .
PagerStyle	<i>NextPrev, Numeric</i>	Darstellung der Pagerzeile: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>NextPrev</i>: Schaltflächen mit Verknüpfungen zur vorherigen und zur nächsten Seite</li> <li>• <i>Numeric</i>: Numerische Schaltflächen mit direkten Verknüpfungen zu eine Seite</li> </ul> Der Vorgabewert ist <i>Numeric</i> .
PrevPageText	<i>Text</i>	Der für die Vorherige Seite-Schaltfläche anzuzeigende Text. Wird nur berücksichtigt, wenn PagerStyle den Wert <i>NextPrev</i> hat. Der Vorgabewert ist <i>&amp;lt;</i> ;
RowCount	<i>Ganze Zahl &gt; 0</i>	Anzahl der Objekte, die auf einer einzelnen Seite dargestellt werden. Der Vorgabewert ist <i>20</i> .
ShowSum	<i>Yes, No</i>	Zeigt unter der Tabelle Anzahl Objekte (textuell). Der Vorgabewert ist <i>No</i> .
SortCol	<i>Text</i>	Titel der zu sortierenden Spalte.
SortOrder	<i>ASC, DESC</i>	Sortierreihenfolge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ASC</i>: aufsteigend</li> <li>• <i>DESC</i>: absteigend</li> </ul> Wird nur berücksichtigt, wenn SortCol ebenfalls definiert ist. (SortCol muss zuerst angegeben werden!) Der Vorgabewert ist <i>ASC</i> .

Die [allgemeinen Seitenkonfigurationen](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.3 Eigenschaftenseite

Die Eigenschaftenseite stellt Attribute und Assoziationen eines Objekts dar. Über den [Verweismodus](#) wird bestimmt, ob das dargestellte Objekt veränderbar ist.

Im erzeugenden Modus ist das Seitenobjekt der Eigenschaftenseite das Containerobjekt für das zu erzeugende Objekt. Im lesenden und im bearbeitenden Modus ist das Seitenobjekt dasjenige Objekt, welches dargestellt wird.



### 5.3.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Aktion nach Erzeugen	FilterNavigation, welche nach dem Erzeugen eines Objekts ausgeführt wird. Nur im erzeugenden <a href="#">Modus</a> .
Aktion nach Speichern	FilterNavigation, welche nach dem Speichern eines Objekts ausgeführt wird. Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .
Objektklasse	Objektklasse des zu erstellenden Objekts. Nur im erzeugenden <a href="#">Modus</a> .

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.3.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Eigenschaftselemente</a>	Eigenschaftselemente dienen dazu Attribute und Assoziationen darzustellen
<a href="#">Elementgruppen</a>	Mit Elementgruppen können Eigenschaftselemente zusammengefasst werden.

	Eine Elementgruppe ohne enthaltene Eigenschaftselemente wird als Text dargestellt, so können z.B. Anweisungen oder Hinweise in Eigenschaftenseite platziert werden.
<a href="#">Schaltflächen</a>	Standardmässig hat die Eigenschaftenseite eine „Speichern“-Schaltfläche. Diese kann durch frei konfigurierbare Schaltflächen ersetzt werden. Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .

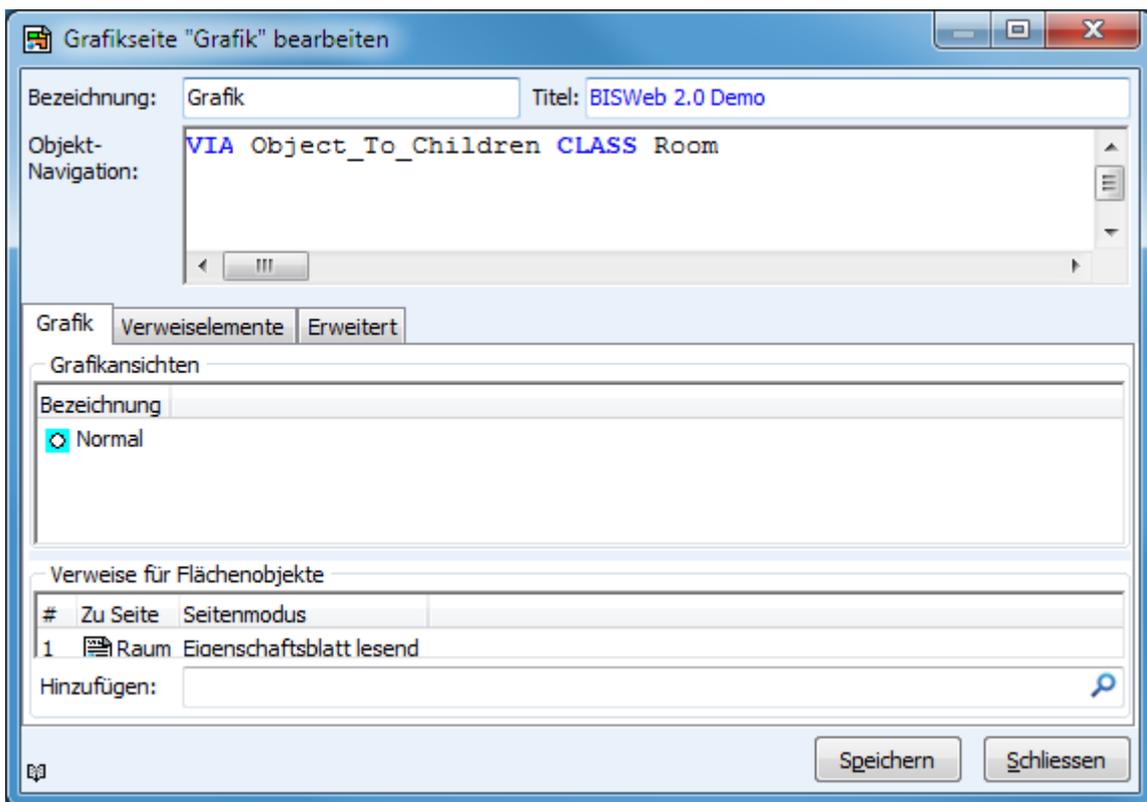
Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.3.3 Zusätzliche Seitenkonfigurationen

Es gibt keine zusätzlichen Seitenkonfigurationen; nur die [allgemeinen Seitenkonfigurationen](#) können verwendet werden.

## 5.4 Grafikseite

Die Grafikseite dient dazu Flächenpolygone (und evtl. CAD-Hintergrundpläne) im Web darzustellen. Die Objekt-Navigation steuert welche Objekte als SVG dargestellt werden.



### 5.4.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Titel Formel	Bestimmt welchen Text beim Markieren der Flächenobjekte dargestellt wird. Die \$-Notation wird unterstützt. Der Vorgabewert ist $\$Object\_Display\_Kontext\$$ .

Zoom	<p>Die Polygone bestimmen den Ausschnitt, der angezeigt wird. Will man einen grösseren oder kleineren Bereich darstellen, dann kann man mit dieser Eigenschaft festlegen.</p> <p>Beispiele: 120% = Grafik wird reingezoomt; man sieht weniger als die Polygone 80% = Grafik wird rausgezoomt; man sieht mehr als die Polygone</p> <p>Der Vorgabewert ist <i>100%</i>.</p>
------	---

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.4.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
Grafikansichten	Die Grafiksicht steuert welche Hintergrundpläne Färbungen und Symbole verwendet werden. (Die Beschriftungen werden noch nicht unterstützt!)
<a href="#">Webverweise für Flächenobjekte</a>	Verweise um von den Flächenobjekten aus weiter zu navigieren.

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.4.3 Zusätzliche Seitenkonfigurationen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Height	<i>Ganze Zahl &gt; 0</i>	Höhe der SVG-Fläche Der Vorgabewert ist <i>500</i> .
RotationMode	Local, World	Um die Grafik in das lokale Koordinatensystem zu drehen. Der Vorgabewert ist <i>Local</i> .
Width	<i>Ganze Zahl &gt; 0</i>	Breite der SVG-Fläche Der Vorgabewert ist <i>500</i> .

Die [allgemeinen Seitenkonfigurationen](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.4.4 Hinweise zur SVG-Darstellung in den verschiedenen Browsern

Grafik?

Links?

Hintergrundpläne?

### Internet Explorer

#### Internet Explorer 9

Grafik funktioniert, sofern keine Kompatibilitätsansicht verwendet wird.

Internet Explorer 8

Internet Explorer 7

Internet Explorer 6

### Firefox

Version 11

Grafik funktioniert

## Google Chrome

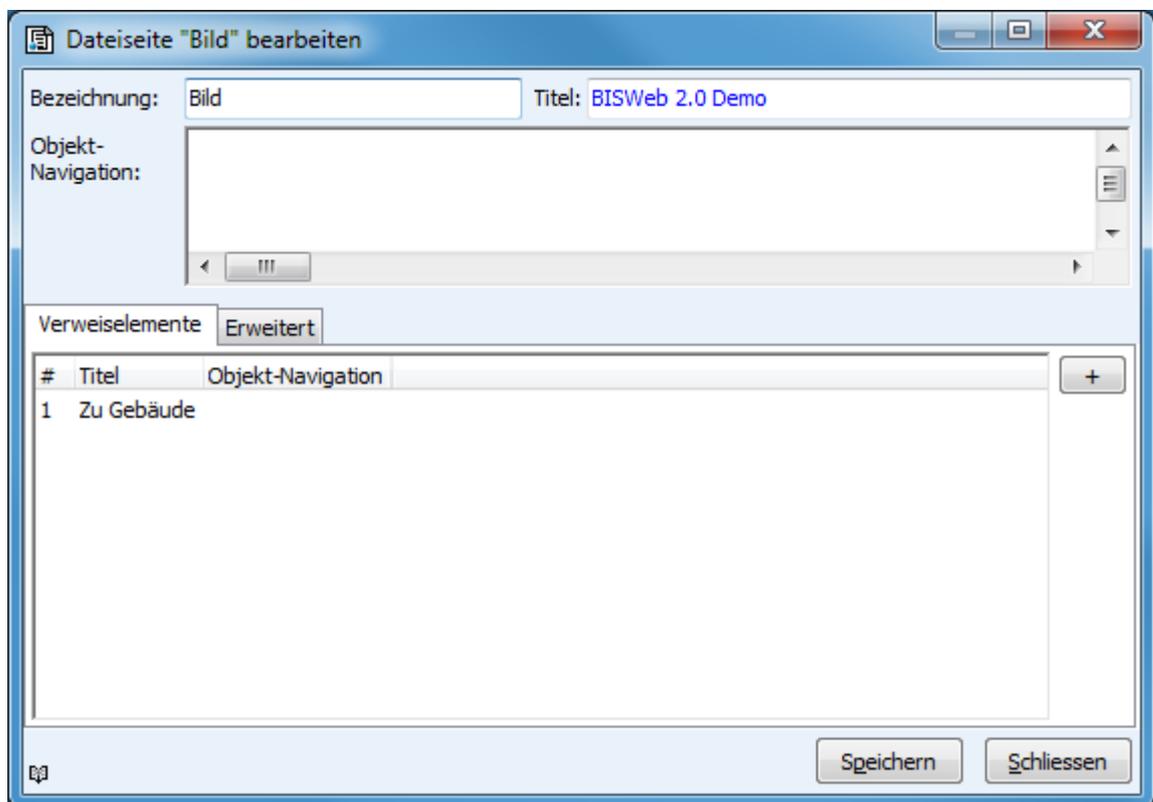
Version 18.0

Grafik wird angezeigt, Links aus der Grafik funktionieren allerdings nicht.

## Safari

## 5.5 Dateiseite

Die Dateiseite dient dazu, Dokumente (PDF, DOC, XLS, PPT) oder Bilder (JPG, BMP, GIF, PNG) darzustellen.



### 5.5.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Herunterladen	Legt fest, ob das Dokument heruntergeladen oder in der Webseite dargestellt wird. Beim Herunterladen erscheint eine „Speichern unter“-Aufforderung. Der Vorgabewert ist „In der Webseite darstellen“ (Häkchen nicht gesetzt).
Pfad Formel	Legt den Pfad des Dokuments fest. Neben Pfadangaben, werden auch Web-URLs unterstützt. <b>Hinweis:</b> <i>https</i> wird erst ab Byron/BIS v5.6.7 unterstützt. Die \$-Notation wird unterstützt. Der Vorgabewert ist <i>\$Doc_Path\$</i> .

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.5.2 Zusätzliche Unterelemente

Es gibt keine zusätzlichen Unterelemente; nur die [allgemeinen Unterelemente](#) können verwendet werden.

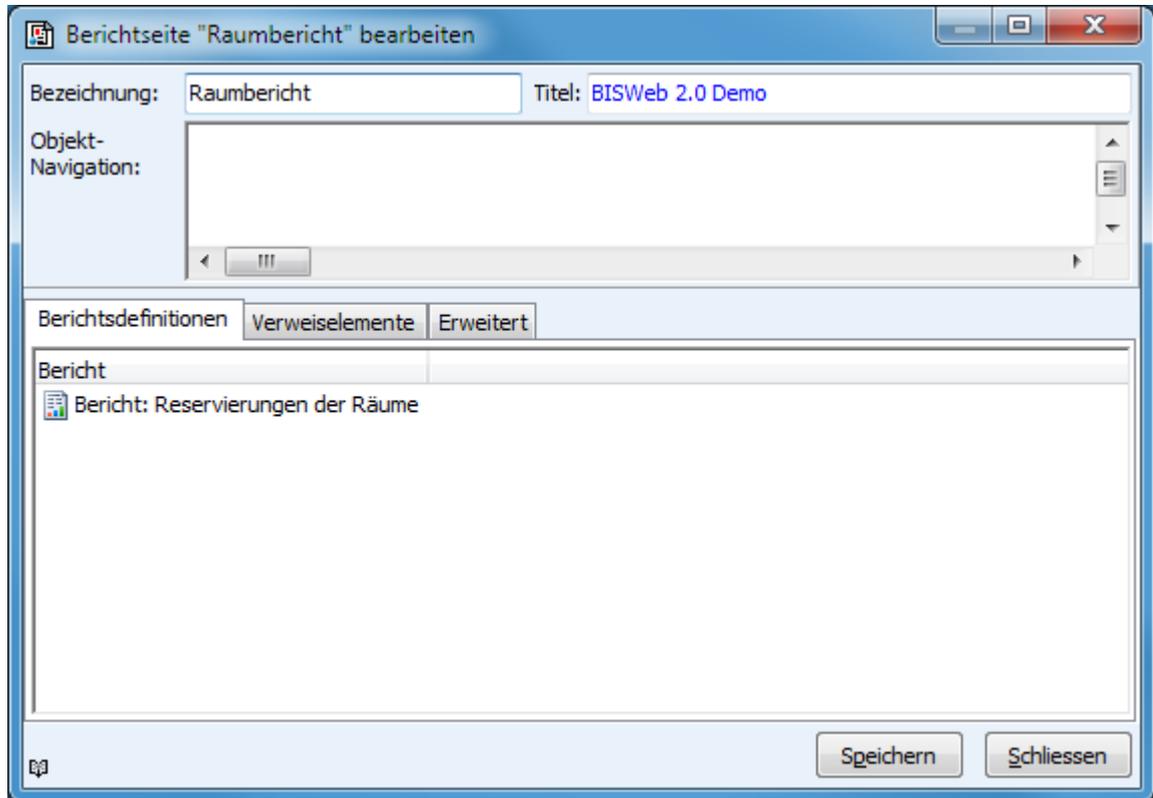
### 5.5.3 Zusätzliche Seitenkonfigurationen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Height	<i>Ganze Zahl &gt; 0</i>	Höhe des Dokuments. Wird nur berücksichtigt, wenn ein Dokument dargestellt wird. Der Vorgabewert ist <i>600</i> .
Scrolling	Yes, No, Auto	Sichtbarkeit des vertikalen Dokument-Scrollbalkens: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes: Immer sichtbar</li> <li>• No: Nie sichtbar</li> <li>• Auto: Nur sichtbar, wenn der Inhalt grösser ist als das IFrame</li> </ul> Wird nur berücksichtigt, wenn ein Dokument dargestellt wird. Der Vorgabewert ist <i>No</i> .
StretchPicture	Yes, No	Um Bild auf den verfügbaren Platz zu strecken. Wird nur berücksichtigt, wenn ein Bild dargestellt wird. Der Vorgabewert ist <i>No</i> .

Die [allgemeinen Seitenkonfigurationen](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.6 Berichtsseite

Dient dazu eine Crystal Report-Berichtsdatei als PDF, DOC, XLS oder HTML im Web darzustellen.



## 5.6.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Herunterladen	Legt fest, ob der Bericht heruntergeladen oder in der Webseite dargestellt wird. Beim Herunterladen erscheint eine „Speichern unter“-Aufforderung. Der Vorgabewert ist „In der Webseite darstellen“ (Häkchen nicht gesetzt).
Pfad Formel	[...] Die \$-Notation wird unterstützt. Der Vorgabewert ist <code>\$Doc_Path\$</code> .

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.6.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
Berichtsdefinitionen	Zu verwendende Berichtsdefinition. Die Laufzeitparameter werden ebenfalls unterstützt. Die eingegebenen Werte der Parameter bleiben bestehen. Sie können mit dem <a href="#">Verweis</a> zurückgesetzt werden.

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.6.3 Zusätzliche Seitenkonfigurationen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Height	Ganze Zahl > 0	Höhe des Berichts. Der Vorgabewert ist 600.
OutputFormat	excel97, html, pdf, word	Format der Ausgabedatei. Der Vorgabewert ist pdf.
Scrolling	Yes, No, Auto	Sichtbarkeit des vertikalen Dokument-Scrollbalkens: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes: Immer sichtbar</li> <li>• No: Nie sichtbar</li> <li>• Auto: Nur sichtbar, wenn der Inhalt grösser ist als das IFrame</li> </ul> Der Vorgabewert ist No.

Die [allgemeinen Seitenkonfigurationen](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.7 Fotoalbumseite

[...]

## 5.7.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Pfad Formel	[...] Die \$-Notation wird unterstützt. Der Vorgabewert ist \$Doc_Path\$.
Titel Formel	Bestimmt welchen Text als Bildunterschrift verwendet wird. Die \$-Notation wird unterstützt. Der Vorgabewert ist \$Object_Display_Kontext\$.

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.7.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Webverweise für Bilder</a>	Verweise um von den Bildern aus weiter zu navigieren

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.7.3 Zusätzliche Seitenkonfigurationen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
PictureQuality	Ganze Zahl (1-100)	Qualität der Bilder. Der Vorgabewert ist 90.
PictureSize	Ganze Zahl > 0	Grösse der Bilder.

		Der Vorgabewert ist 120.
PicturesPerPage	Ganze Zahl > 0	Anzahl Bilder je Seite. Der Vorgabewert ist 25.
PicturesPerRow	Ganze Zahl > 0	Anzahl Bilder je Zeile. Der Vorgabewert ist 5.

Die [allgemeinen Seitenkonfigurationen](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.8 Ganttseite

[...]

### 5.8.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Gantt-Navigation	Beschreibt die Objekte, welche als Balken dargestellt werden. Es wird pro Zeile ein Seitenobjekt ausgewertet.  Die auf der Webseite eingegebenen Datumsangaben werden in die Schlüsselwörter <i>von</i> und <i>bis</i> abgefüllt, welche in der FilterNavigation verwendet werden können.  Beispiel:  <code>VIA bisT_ResourceToTerminCalculated VALUE bisT_StartDateTime &gt;= "=von" VALUE bisT_EndDateTime &lt;= "=bis"</code>
Titel Formel	Bestimmt welchen Text als Balkenbezeichnung verwendet wird.  Die \$-Notation wird unterstützt.  Der Vorgabewert ist <code>\$Object_Display_Kontext\$</code> .

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.8.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Spalten</a>	[...]
<a href="#">Webverweise für Balken</a>	[...]

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.8.3 Zusätzliche Seitenkonfigurationen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
DateScalerHeight	Ganze Zahl	Höhe der Leiste in welcher die Wochentage, Daten und Zeiten dargestellt werden.
DynamicRowHeight	Yes, No	Um bei Kollisionen die Zeile grösser zu machen. Der Vorgabewert ist <i>No</i> .

GanttView	Ganze Zahl 1-4	<p>Legt den Zeitbereich fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1: Tag</li> <li>• 2: Woche</li> <li>• 3: Monat</li> <li>• 4: Jahr</li> </ul> <p>Der Vorgabewert ist 2.</p>
Height	Ganze Zahl	<p>Höhe der Ganttfläche</p> <p>Vorgabe: 700?</p>
HourMax	Ganze Zahl 0-24	<p>Endzeit, bis zu der die Termine angezeigt werden.</p> <p>Beispiel: HourMax=18</p> <p>Vorgabe: 24</p>
HourMin	Ganze Zahl 0-24	<p>Startzeit, ab welcher die Termine angezeigt werden.</p> <p>Beispiel: HourMin=8</p> <p>Vorgabe: 0</p>
NoWeekend	Yes, No	<p>Gibt an, ob das Wochenende (Samstag und Sonntag) sichtbar (erreichbar) sind.</p> <p>Vorgabe: Yes</p>
ScheduleMode	Yes, No	<p>Gibt an, ob die Zeitleiste horizontal (=No) oder vertikal ist (=Yes).</p> <p><b>Achtung:</b> werden mehr als 20 Spalten erzeugt, dann kann der Gantt nicht mehr gezeichnet werden.</p> <p>Vorgabe: No</p>
ScheduleModeCol-Width	Ganze Zahl > 0	<p>Breite der Spalten wenn <i>ScheduleMode=Yes</i>.</p> <p>Vorgabe: ???</p>
ScheduleModePixelSwitch	Liste von vier Zahlen > 0	<p>Steuert die Darstellung des Datums / der Zeit in den 4 Ansichten. N.B.</p> <p>Empfehlung für <i>ScheduleMode=No</i>: ScheduleModePixelSwitch= 20,20,50,20</p> <p>Empfehlung für <i>ScheduleMode=Yes</i> Nicht setzen – Vorgabe verwenden</p> <p>Vorgabe: 30, 30, 30, 30</p>
StartDate	Datum	<p>Definiert das Startdatum der Ganttseite.</p> <p>Das Schlüsselwort <i>now</i> kann verwendet werden, um das Feld mit dem aktuellen Datum vorzubelegen.</p> <p>Mit den Zeichen „+“ und „-“ kann auch ein Tag relativ zu Heute belegt werden (z.B. „-7“ für vor einer Woche oder „+1“ für morgen)</p>
StartMonday	Yes, No	<p>Legt fest, ob die Ansicht jeweils am Anfang der Woche beginnt, oder beim aktuellen Tag.</p>

		Vorgabe: No
TextAlignment	Left, Center, Right	Ermöglicht die Beschriftung auszurichten. Der Vorgabewert ist <i>Left</i> .
TextOutside	Yes, No	Ermöglicht die Beschriftung ausserhalb des Balkens darzustellen. Der Vorgabewert ist <i>No</i> .
Width	Ganze Zahl > 0	Breite der Gantt-Fläche. Der Vorgabewert ist <i>900</i> .

Die [allgemeinen Seitenkonfigurationen](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.9 Mapseite

BISWeb-Seite welche es ermöglicht, Flächen und Komponenten mit Positions-Daten auf einer Google-Maps-Karte darzustellen.

Das Seitenobjekt (Objekt-Navigation) wird, wenn möglich, beim Öffnen der Seite direkt angewählt.

**ACHTUNG: Mapseiten werden über die Byron/BIS-Lizenz separat lizenziert. Im nicht lizenzierten Fall, erscheint folgende Fehlermeldung beim Aufruf einer Mapseite: "Kein BISWebMaps Kanalname definiert. Bitte nehmen Sie mit dem Support der Byron Informatik AG Kontakt auf um einen Kanalnamen zu erhalten".**

**Intern siehe** Dokument: ByronBIS\_BISWeb\_2\_GoogleMaps.docx

### 5.9.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Such-Verhalten Ergebnis-Darstellung	Darstellungsformel für Objekte in der Liste der gefundenen Objekte.
Such-Verhalten Zoomstufe	Formel zur Bestimmung der Zoomstufe eines gefundenen Objekts. Wird an Ansichten "Such-Zoom"-Eigenschaft vererbt.  Wird ein Objekt aus der Suche angeklickt, wird zur angegebenen Zoomstufe gezoomt. Ist die Zoomstufe leer, verändert sich diese nicht wenn das Objekt angeklickt wird. Es wird allenfalls die Suchergebnis-Darstellungsformel verwendet.  Beispiel:  Klassenattribut <code>DEMO_BISWeb_ZoomlevelVisibility</code> an Spaces und Positionskomponenten. Bei Gebäuden wird Attribut-Wert auf 19 gesetzt, bei Räumen auf 21 und bei Komponenten auch auf 21.
Such-Navigation	Parameter: <code>key</code>  Navigation um ein bestimmtes Objekt zu suchen. Im Parameter <code>key</code> wird der eingegebene Such-Text übergeben.  Beim Klick auf ein gefundenes Objekt wird die Karte zu diesem Objekt verschoben und ein InfoWindow angezeigt.
Suchergebnis-Darstellungsformel	Falls das Objekt nicht direkt sichtbar ist (z.B. weil es auf einer anderen, nicht ausgewählten, Ebene liegt), wird das InfoWindow mit dieser Formel gefüllt. Als

	<p>Eingabemenge wird das gefundene Objekt übergeben. Falls das Objekt direkt sichtbar ist, siehe Polygon- Darstellungsformel unter <a href="#">Zoomlevel</a>.</p> <p>Hier kann HTML verwendet werden.</p>
Erlaubte Färbungen	<p>Auswählbare Färbungen.</p> <p>Sortierung kann angegeben werden.</p>
Verblässung bei Legendens-Klick	<p>Wird in der Legende auf einen Eintrag geklickt, werden alle Polygone, welche nicht die geklickte Farbe (mehrere mit STRG-Klick möglich) "verblasst" dargestellt. Für diese "Verblässung" wird eine <b>Farbe</b> angegeben (z.B. um zu Grau zu verblässen) und eine <b>Deckkraft (0 - 1; Default = 0.1)</b>. Wird keine Farbe angegeben, dann bleibt die Farbe bestehen und nur die Deckkraft wird verändert.</p> <p><b>Achtung:</b> Die Deckkraft der Verblässung ist <b>nicht</b> relativ zur Deckkraft der Polygone (siehe <i>Zoomlevel - Deckkraft - Default 0.4</i>). Damit also wirklich eine Verblässung stattfindet sollte die Verblässungs-Deckkraft kleiner sein als die allgemeine Deckkraft der Polygone.</p> <p>Zusätzlich kann angegeben werden ob, anstatt zu 100% zur "Verblässungsfarbe" zu wechseln, die Originalfarbe mit der Verblässungsfarbe vermischt werden soll. Das Misch-<b>Verhältnis (0 - 1)</b> wird wie folgt angegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 = Originalfarbe des Polygons</li> <li>- 0.75 = Näher an Verblässungsfarbe als an Originalfarbe</li> <li>- 1 = Verblässungsfarbe (<b>Default</b>)</li> </ul>
Initial-Wert-Standort	<p>Beim Öffnen der Karte wird zu diesem Standort gewechselt. Koordinaten werden im Format Breitengrad, Längengrad (lat / long) eingegeben.</p> <p>Beispiel: 47.5575947684845, 7.592980395770269)</p> <p><b>[Nur Google Maps]</b> Alternativ kann ein Suchbegriff eingegeben werden, welcher bei Google abgefragt wird und der erste Treffer angezeigt wird (z.B. Basel Messepplatz).</p>
Initial-Wert-Zoom	Beim Öffnen der Karte wird automatisch dieser Zoomfaktor eingestellt.
Initial-Wert-Ansicht	Beim Öffnen der Karte wird automatisch diese Kartenansicht gewählt. Hier können nur Kartenansichten dieser Mapseite ausgewählt werden.
Standard-Kartenebene	<p>Filternavigation. Input: aktuell auswählbare Kartenebenen.</p> <p>Das erste Objekt das zurückgegeben wird aus dieser Filternavigation wird als Ebene ausgewählt, falls noch keine Ebene gewählt wurde. Ansonsten wird die zuletzt gewählte Ebene selektiert.</p> <p>Falls die zuletzt gewählte Ebene nicht selektiert werden kann, wird einfach die erste auswählbare Ebene selektiert.</p> <p>Falls zuletzt keine Ebene selektiert war und die Filternavigation kein auswählbares Objekt zurückliefert, wird die erste auswählbare Ebene selektiert.</p>
Maps API URL <b>[Nur Google Maps]</b>	<p>URL zur Maps API (aktuell Google Maps JavaScript API). Es muss die komplette URL angegeben werden inkl. Lizenz-Schlüssel (API-Key) bzw. Client-ID (Google Maps for Works). Siehe <a href="https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/get-api-key?hl=de">https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/get-api-key?hl=de</a></p> <p><b>Beispiele:</b></p>

	<a href="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=YOUR_API_KEY&amp;language=de">https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=YOUR_API_KEY&amp;language=de</a> <a href="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?client=gme-yourclientid&amp;language=de">https://maps.googleapis.com/maps/api/js?client=gme-yourclientid&amp;language=de</a>
Komponente <b>ab 5.2.0</b>	<p>Auswahl welche Komponente zum Anzeigen des Kartenmaterials verwendet wird. Beim Verwenden von OpenLayers muss in den Ansichten / Zoomlevels der Kartentyp JavaScript Karten-Quelle verwendet werden.</p> <p>Der Vorgabewert ist Google Maps</p>

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.9.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Kartenansicht</a>	[...]

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.9.3 Zusätzliche URL-Parameter

Werte in den URL-Parametern überschreiben die Standardwerte aus der Byron/BIS-Datenbank.

Bezeichnung	Beschreibung
location	<p>Kann eine Koordinate oder einen Ort als Text beinhalten. Der Wert von location wird als String an Google Maps übermittelt und der erste gefundene Ort wird angezeigt.</p> <p>Bsp.:</p> <p>Basel Messe</p> <p>oder</p> <p>47.56395374739427, 7.600983119049033</p>
mapViewId	Ausgewählte Ansicht. Hier wird die Objekt-URL der Ansicht erwartet. Die Ansicht muss für diese Seite auch auswählbar sein.
zoom	Zoomfaktor der Karte.
layerId	Ausgewählte Ebene. Hier wird die Objekt-URL der Ebene erwartet. Die Ebene muss für den ausgewählten Kartenausschnitt auch auswählbar sein.
ObjectId	<p><b>ACHTUNG:</b> Das Übergeben eines Objekts hat zur Folge, dass Informationen über das Objekt (Ebene, Ort) abgefragt werden und die Karte an den jeweiligen Ort springt und die vorgegebene Ebene auswählt. Vorherige Parameter können somit ausser Kraft gesetzt werden.</p> <p>Stellen Sie auch sicher, dass das Objekt im aktuellen Zoomfaktor überhaupt sichtbar ist oder geben Sie den Zoomfaktor als Parameter an.</p>

## 5.10 Customseite

Es gibt vier Typen von Customseiten:

- Inline HTML: Dient dazu einen beliebigen HTML-Code als IFrame darzustellen.

- Custom: [...]
- Externe Seite: [...]
- Weiterleitung: Mit Hilfe der Parameter der URL kann ein Byron/BIS Objekt gesucht und eine BisWeb-Seite aufgerufen werden (vgl. [Wie erstelle ich eine Weiterleitung](#)).

Der Typ wird wie folgt bestimmt:

Gibt es einen HTML-Text?

Ja → **Inline HTML**

Nein → Ist das Häkchen „Mit Session“ gesetzt?

Ja → **Custom**

Nein → Gibt es eine URL?

Ja → **Externe Seite**

Nein → **Weiterleitung**

## 5.10.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
HTML-Text	Der in einem IFrame darzustellende HTML-Code. Ist diese Eigenschaft gefüllt, dann ist die Seite immer vom Typ <a href="#">Inline HTML</a> .
Mit Session	Dies bedeutet, dass die Session-Informationen an die konfigurierte Webadresse (URL) weitergeleitet werden. Dies steuert, ob die Seite vom Typ <a href="#">Externe Seite</a> oder <a href="#">Custom</a> ist.
Objekt-Navigation	Diese Navigation wird mit den übergebenen URL-Parametern ausgewertet. Wird nur berücksichtigt, wenn die Seite vom Typ <a href="#">Weiterleitung</a> ist. Beispiel: Seitenaufruf: <code>Goto.aspx?PageId={96F505DE-D714-46FB-98C7-E883F436F42C}&amp;MessageId=M-002258</code> Objekt-Navigation: <code>START VALUE bisP_MessageID = DATAOF "MessageId"</code> Der übergebenen URL-Parameter <i>MessageId</i> wird in der FilterNavigation eingesetzt.
URL	Hier wird die URL eingetragen, die beim Seitenaufruf geladen wird. Wird nur berücksichtigt, wenn die Seite vom Typ <a href="#">Externe Seite</a> oder <a href="#">Custom</a> ist. Beispiele: <code>http://www.byron.ch</code> <code>mailto:\$bisB_Email\$</code> <code>MeineCustomSeite.aspx</code>

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 5.10.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
-------------	--------------

<a href="#">Webverweise für Weiterleitung</a>	Wird nur berücksichtigt, wenn die Seite vom Typ <a href="#">Weiterleitung</a> ist. Es ist möglich mehr als einen Verweis zu konfigurieren. Welcher Verweis bei der Weiterleitung verwendet wird entscheiden Reihenfolge und Bedingungsnavigation.
<a href="#">Datenmenge</a>	Eine Datenmenge definiert eine Abfrage (bzw. Modifikationen) für die Customseite. Die Customseite kann die Abfrage/Modifikation mit Hilfe der Funktion <code>ExecDbOperation</code> ausführen.

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.10.3 Zusätzliche Seitenkonfigurationen

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
Height	Ganze Zahl > 0	Höhe des IFrames. Wird nur berücksichtigt, wenn die Seite vom Typ <a href="#">Inline HTML</a> ist. Der Vorgabewert ist <i>600</i> .
Scrolling	Yes, No, Auto	Sichtbarkeit des vertikalen Scrollbalkens: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes: Immer sichtbar</li> <li>• No: Nie sichtbar</li> <li>• Auto: Nur sichtbar, wenn der Inhalt grösser ist als das IFrame</li> </ul> Wird nur berücksichtigt, wenn die Seite vom Typ <a href="#">Inline HTML</a> ist. Der Vorgabewert ist <i>No</i> .
EvalVariables	Yes, No	Variablen (globale Parameter) in HTML-Text evaluieren. Der Vorgabewert ist <i>No</i> . <b>ab 5.8.2</b>
EvalFormula	Yes, No	Formeln (\$-Notation) in HTML-Text evaluieren. Der Vorgabewert ist <i>No</i> . <b>ab 5.8.2</b>

Die [allgemeinen Seitenkonfigurationen](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.10.4 Wie erstelle ich eine Weiterleitung

Eine Customseite, welche den Benutzer zu einer anderen BisWeb-Seite weiterleitet kann mit folgenden Schritten erstellt werden:

1. Erzeugen Sie eine Customseite.
2. Weisen Sie der Seite eine Bezeichnung zu (z.B. Weiterleitung Aufträge)
3. Weisen Sie der Seite eine Objektnavigation zu, welche mit Hilfe der Parameter aus der URL ein Objekt in Byron/BIS findet. Beispiel:  
`START VALUE "bisP_OrderId" = DATAOF "AuftragsId"`
4. Erzeugen Sie einen Webverweis für die Seite und verknüpfen Sie diesen mit der BisWeb-Seite zu der weitergeleitet werden soll.

Um diese Weiterleitung in einer URL (z.B. in einer Mail) zu nutzen, muss die URL folgendermassen aufgebaut sein:

Beispiel:

<http://www.byron.ch/supportdatenbank/Goto.aspx?Pageld={96F505DE-D713-46FB-98C7-E883F436F42C}&AuftragsId=A-002258>

Die Pageld {96F505DE-D713-46FB-98C7-E883F436F42C} entspricht der Objekt-URL Ihrer Customseite.

## 5.11 Downloadseite

Die Downloadseite dient dazu eine XML-Datei, welche von einem XDS-Skript erstellt wurde, herunterzuladen.

### 5.11.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Definition	<p>Hier wird der XDS-Parametercode eingetragen, der das XDS-Skript referenziert, welches die Datei erzeugt.</p> <p>Für ein XDS-Beispiel wie eine Datei erzeugt wird, bitte in der XDS-Dokumentation nachschauen.</p> <p>Es werden drei Variablen gesetzt, welche im XDS-Skript genutzt werden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• file: Der Name (inkl. Pfad) der Datei, die erzeugt werden muss.</li> <li>• obj: Die Objekt-URL des aufgerufenen Objekts.</li> <li>• usr: Die Objekt-URL des Benutzers.</li> </ul> <p>Beispiel-XDS-Skript:</p> <pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?&gt; &lt;Defs&gt;   &lt;Script&gt;     &lt;FetchError BisUpdate="No"&gt;       &lt;WriteXML RootName="DownloadXML" FileName="file"&gt;         &lt;Navigation&gt;           START DATAOF obj           VIA Object_To_Children         &lt;/Navigation&gt;         &lt;XMLElement Name="'Objects'"&gt;           &lt;ForEachObject&gt;             &lt;SetVar Name="id" BisAttribute="bisB_ObjectImage"/&gt;             &lt;SetVar Name="name" BisAttribute="Object_Display_Kontext"/&gt;             &lt;XMLElement Name="'Object'"&gt;               &lt;XMLAttribute Name="'id'" Value="id"/&gt;               &lt;XMLAttribute Name="'name'" Value="name"/&gt;             &lt;/XMLElement&gt;           &lt;/ForEachObject&gt;         &lt;/XMLElement&gt;       &lt;/WriteXML&gt;     &lt;/FetchError/&gt;     &lt;LogEntry Type="error" Value="2" /&gt;     &lt;!-- Fehler beim Schreiben der XML Datei --&gt;   &lt;/Script&gt; &lt;/Defs&gt;</pre>

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.11.2 Zusätzliche Unterelemente

Es gibt keine zusätzlichen Unterelemente; nur die [allgemeinen Unterelemente](#) können verwendet werden.

### 5.11.3 Zusätzliche Seitenkonfigurationen

Es gibt keine zusätzlichen Seitenkonfigurationen; nur die [allgemeinen Seitenkonfigurationen](#) können verwendet werden.

## 5.12 Uploadseite

Die Uploadseite dient dazu eine Datei (z.B. XML) hochzuladen, welche dann von einem XDS-Skript weiterverarbeitet wird.

### 5.12.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Definition	Hier wird der XDS-Parametercode eingetragen, ders das XDS-Skript referenziert, welches die Datei weiterverarbeitet.  Für ein XDS-Beispiel wie eine Datei gelesen wird, bitte in der XDS-Dokumentation nachschauen.

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.12.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Elementgruppen</a>	Eine Elementgruppe ohne enthaltene Eigenschaftselemente wird als Text dargestellt, so können z.B. Anweisungen oder Hinweise in Eigenschaftenseite platziert werden.
<a href="#">Schaltflächen</a>	Standardmässig hat die Uploadseite eine „Speichern“-Schaltfläche. Diese kann durch frei konfigurierbare Schaltflächen ersetzt werden.

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 5.12.3 Zusätzliche Seitenkonfigurationen

Es gibt keine zusätzlichen Seitenkonfigurationen; nur die [allgemeinen Seitenkonfigurationen](#) können verwendet werden.

## 6 Webelement

Webelemente sind „Inhalte“ von [Webseiten](#), die abhängig der Webseitenart verwendet werden können.

Es gibt folgende Arten von Webelementen:

- [Autostart](#)
- [Elementgruppe](#)
- [Einstiegspunkt](#)
- [Schaltfläche](#)
- [Spalte](#)
- [Suchparameter](#)
- [Titeldefinition](#)
- [Verweiselement](#)

### 6.1 Allgemeines

#### 6.1.1 Allgemeine Eigenschaften

Diese Eigenschaften sind für alle Arten von Webelementen verfügbar.

Bezeichnung	Beschreibung
Aktiviert	<input type="checkbox"/> Der Vorgabewert ist „aktiviert“ (Häkchen gesetzt)
Beschreibung	
Control-ID	Identifikation des Elements auf der Webseite; muss pro Seite eindeutig sein. Wird vom System erzeugt.
CSS-Klasse	Wird benötigt, um in benutzerspezifischen <a href="#">Stylesheets</a> das Element zu referenzieren. Beispiel: <i>BlauerHintergrund</i> Ein Element kann mehreren Klassen zugeordnet werden. (Klassennamen mit Leerzeichen trennen). Beispiel: <i>BlauerHintergrund RoterText</i> Die CSS-Klasse kann durch eine Expression berechnet werden. In diesem Fall muss der Text mit einem „=“ beginnen. Dies ist vor allem bei Eigenschaftsblättern oder Listen von Vorteil, wenn z.B. die CSS-Klasse anhand eines Status berechnet wird. Für die Berechnung der CSS-Klasse in Listen gilt es weitere <a href="#">Informationen</a> zu beachten. Beispiel: <code>=IF (ATTRIBUTE(„bisP_Status“) = 10) THEN „BlauerText“ ELSE „RoterText“</code>
Display-Navigation	Wenn das dargestellte Objekt nicht dem effektiven Objekt entspricht, dann kann es hier überschrieben werden. Die Display-Navigation hat Auswirkungen auf die Bestimmung des dargestellten Werts und von „Titel“ und „Icon“. Als Startobjekt wird jeweils das Seitenobjekt verwendet.

Icon	<p>Die Objektklasse des zu verwendenden Icons oder eine URL, welche auf das Icon verweist.</p> <p>Die \$-Notation wird unterstützt.</p> <p>Um das Icon des dargestellten Objekts anzuzeigen, muss <i>\$Object_TypeId\$</i> eingetragen werden.</p> <p>Für die Berechnung des Icon wird das Resultat der Display-Navigation verwendet.</p>
Nr.	Damit wird die Darstellungs-Reihenfolge festgelegt.
Parentcontrol-ID	<p>Identifikation des übergeordneten Elements auf der Webseite.</p> <p>Es stehen folgende Container zur Verfügung (siehe auch <a href="#">Eigenschaftselement</a>): HeaderPlaceHolder_1, HeaderPlaceHolder_2, HeaderPlaceHolder_3 MenuPlaceHolder_1, MenuPlaceHolder_2 FooterPlaceHolder_1, FooterPlaceHolder_2.</p> <p>Die Parentcontrol-ID lässt sich aktuell nur mit dem Eigenschaftsblatt bearbeiten (Attribut: „Übergeordnete WebControl-ID“).</p> <p>Aktuell verarbeiten nur folgende Web-Elemente die Parentcontrol-ID: Eigenschaftselemente, Schaltflächen auf der Eigenschaftsseite und Verweiselemente.</p>
Titel	<p>Text der auf der Webseite dargestellt wird.</p> <p>Die \$-Notation wird unterstützt.</p> <p>Für die Berechnung des Icon wird das Resultat der Display-Navigation verwendet.</p>

## 6.1.2 Allgemeine Unterelemente

Diese Unterelemente sind für alle Arten von Webelementen (ausser für [Suchparameter](#)) verfügbar.

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Webverweise</a>	Verweise um vom Webelement aus weiter zu navigieren

## 6.2 Autostart

Mit Objekten der Klasse Autostart kann konfiguriert werden, welche Seite dem Benutzer nach dem Anmelden präsentiert wird. Autostarts wird konfiguriert wie Einstiegspunkte. Mit Hilfe von ObjektNavigation, Objektrechten und Bedingungen der Webverweise wird festgelegt, welche Seite für welchen Benutzer angezeigt wird. Ist kein Autostart konfiguriert (bzw. nutzbar), dann wird die in der Datei Web.config angegebene HomePage verwendet.

### 6.2.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Objekt-Navigation	FilterNavigation, welche die dargestellten Objekte beschreibt.

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 6.2.2 Zusätzliche Unterelemente

Es gibt keine zusätzlichen Unterelemente; nur die [allgemeinen Unterelemente](#) können verwendet werden.

## 6.3 Elementgruppe

Elementgruppen dienen dazu [Eigenschaftselemente](#) auf [Eigenschaftenseiten](#) zu gruppieren. Elementgruppen können auch als Textbausteine verwendet werden, wann man keine Elemente hinzufügt.

### 6.3.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Objekt-Navigation	FilterNavigation, welche die dargestellten Objekte beschreibt.

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 6.3.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Eigenschaftselemente</a>	Diese Elemente werden in einem Rahmen zusammengefasst.
Enthaltene Elementgruppen	Diese Elementgruppen können selber keine eigenen Eigenschaftselemente oder enthaltene Elementgruppen haben, sie dienen nur als Textbausteine.
<a href="#">Webbedingung</a>	Ermöglicht das Bestimmen von „Aktiviert“ und „Schreibgeschützt“ mit Hilfe einer Filternavigation.  Die Eigenschaft „Schreibgeschützt“ wird an alle enthaltenen Eigenschaftselemente weitergegeben.

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 6.4 Einstiegspunkt

Mit Einstiegspunkten wird die Hauptnavigation der Webapplikation aufgebaut. Diese können hierarchisch angeordnet werden.

### 6.4.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Objekt-Navigation	FilterNavigation, welche die dargestellten Objekte beschreibt.  Die Eingangsobjektmenge ist leer oder beinhaltet das Objekt des übergeordneten Einstiegspunktes, falls ein übergeordneter Einstiegspunkt existiert.
Verstecken wenn disabled	Legt fest, ob nicht aktive Einstiegspunkte (kein aktiver Verweis gefunden) auf der Webseite dargestellt werden.  Der Vorgabe wert ist „Schaltfläche immer sichtbar“ (Häkchen nicht gesetzt).

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 6.4.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
Enthaltene Einstiegspunkte	Einstiegspunkte die unterhalb dargestellt werden (Hierarchie).

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 6.5 Schaltfläche

Schaltflächen dienen dazu, Knöpfe auf [Eigenschaftenseiten](#) zu platzieren. Der standard „Speichern“-Knopf wird dabei entfernt, d.h. falls gewünscht muss dieser ebenfalls konfiguriert werden.

### 6.5.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Aktion nach speichern	FilterNavigation, welche nach dem Speichern eines Objekts ausgeführt wird. Diese Aktion wird nach den Aktionen der <a href="#">Eigenschaftenseite</a> ausgeführt. Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .
Aktion vor Speichern	FilterNavigation, welche vor dem Speichern eines Objekts ausgeführt wird. Diese Aktion wird vor den Aktionen der <a href="#">Eigenschaftenseite</a> ausgeführt. Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .
Nicht speichern	Legt fest, ob beim Drücken der Schaltfläche das dargestellte Objekt gespeichert wird. In dem man diese Eigenschaft setzt, kann z.B. ein „Abbrechen“-Knopf konfiguriert werden. Der Vorgabewert ist „Speichern“ (Häkchen nicht gesetzt).
Objekt-Navigation	FilterNavigation, welche die Objekte beschreibt, die nach dem Klicken erreicht werden. Die Eingangsobjektmenge wird von der Webseite, auf welcher sich die Schaltfläche befindet, übergeben (Seitenobjekt).
Startobjekt beibehalten	Legt fest, ob beim Drücken der Schaltfläche das Seitenobjekt durch das soeben gespeicherte bzw. erzeugte Objekt ersetzt wird. In dem man diese Eigenschaft setzt, kann z.B. ein „Neu“-Knopf konfiguriert werden. Der Vorgabewert ist „Startobjekt ersetzen“ (Häkchen nicht gesetzt).
Verstecken wenn disabled	Legt fest, ob nicht aktive Schaltflächen (kein aktiver Verweis gefunden) auf der Webseite dargestellt werden. Der Vorgabewert ist „Schaltfläche immer sichtbar“ (Häkchen nicht gesetzt).

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 6.5.2 Zusätzliche Unterelemente

Es gibt keine zusätzlichen Unterelemente; nur die [allgemeinen Unterelemente](#) können verwendet werden.

## 6.6 Spalte

Spalten werden [Listen-](#) und [Ganttseiten](#) hinzugefügt, um die Tabellendarstellung zu konfigurieren.

### 6.6.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Attribut	Das darzustellende Attribut. Die \$-Notation wird unterstützt.
CSS-Klasse	Gehört zu den <a href="#">allgemeinen Eigenschaften</a> . Zusätzlich gilt für die CSS-Klasse der Spalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie wird dem Tabellenheaderelement &lt;th&gt; zugewiesen.</li> <li>• Sie wird allen Tabellenzellen &lt;td&gt; zugewiesen.</li> <li>• Die CSS-Klasse der ersten Spalte wird für jede Zeile einzeln ausgewertet und der Tabellenzeile &lt;tr&gt; zugewiesen.</li> </ul> Wird die CSS-Klasse mittels einer <a href="#">Expression</a> berechnet ist folgendes zu beachten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur für die erste Spalte wird ein auswertbares Objekt übergeben</li> <li>• Die Expression funktioniert ausschliesslich für die Zeile &lt;tr&gt;, nicht jedoch für die Spalte resp. Zelle (&lt;td&gt;) selbst.</li> </ul>
Nummernformat	Definiert das Zahlenformat für die Darstellung von Integer-, Float- und Datums-Attributen. Ist bei Float-Attributen kein Format definiert wird defaultmässig N2 (1'234.00) angewendet. Standard Zahlenformate: <a href="http://msdn.microsoft.com/library/dwhawy9k.aspx">http://msdn.microsoft.com/library/dwhawy9k.aspx</a>
Objekt-Navigation	FilterNavigation, welche die dargestellten Objekte beschreibt. Die Eingangsobjektmenge wird von der Webseite, auf welcher sich die Spalte befindet, übergeben (Seitenobjekt).

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 6.6.2 Zusätzliche Unterelemente

Es gibt keine zusätzlichen Unterelemente; nur die [allgemeinen Unterelemente](#) können verwendet werden.

## 6.7 Suchparameter

Suchparameter können in der [Listenseite](#) verwendet werden, um z.B. die Liste zu filtern.

Die eingegebenen Werte der Parameter bleiben bestehen. Sie können mit dem [Verweis](#) zurückgesetzt werden.

### 6.7.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Bezeichnung	[...]

Objekt-Navigation	Wenn der Suchparameter vom Typ „Objekte“ ist, dann wird hier bestimmt welche Objekte in die Auswahlliste gefüllt werden.
Parametertyp	Bestimmt welchen Datentyp der Suchparameter erwartet. Folgende sind verfügbar: Aufzählung, Boolean, Datum, Ganze Zahl, Gleitpunktzahl, Text und Objekte
Vorgabe-Auswahlliste	Wenn der Suchparameter vom Typ „Aufzählung“ ist, dann können hier die möglichen Werte angegeben werden.
Vorgabewert	[...]
QR-Code	Wenn „gesetzt“ wird im Suchfeld ein Knopf zum Einscannen eines QR-Codes angezeigt.

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 6.7.2 Zusätzliche Unterelemente

Es gibt keine Unterelemente, die verfügbar sind.

## 6.8 Titeldefinition

Mit Titeldefinition werden der Titeltext und der Untertiteltext im Kopf der Webseite festgelegt.

Titeldefinitionen können global für die Webkonfiguration oder für jede Webseite erstellt werden. Die Definitionen für die Webseite überschreiben die Definitionen für die Webkonfiguration. Die Definitionen für die Webkonfiguration überschreiben die Definitionen in der Datei *Web.config*.

Die auf einer Webseite verwendeten Titeldefinitionen werden ermittelt wie folgt:

1. Die Titeldefinition der Webseite mit der niedrigsten Sequenznummer deren Eigenschaft Verwendung den Wert „Titel“ hat, wird als Titel verwendet.
2. Wurde an der Webseite keine Definition für den Titel gefunden, wird nach demselben Muster an der Webkonfiguration gesucht.
3. Die Titeldefinition der Webseite mit der niedrigsten Sequenznummer deren Eigenschaft Verwendung den Wert „Untertitel“ hat, wird als Untertitel verwendet.
4. Wurde an der Webseite keine Definition für den Untertitel gefunden, wird nach demselben Muster an der Webkonfiguration gesucht.

### 6.8.1 Eigenschaften

Diese Eigenschaften sind für alle Arten von Webelementen verfügbar.

Bezeichnung	Beschreibung
Aktiviert	Der Vorgabewert ist „aktiviert“ (Häkchen gesetzt)
Beschreibung	
Nr.	Damit wird die Evaluierungs-Reihenfolge festgelegt.
Objekt-Navigation	FilterNavigation, welche die dargestellten Objekte beschreibt. Die Eingangsobjektmenge entspricht der Eingangsobjektmenge der Webseite.
Titel	Text der auf der Webseite dargestellt wird.

	Die \$-Notation wird unterstützt.
Verwendung	Eine Aufzählung, welche den Verwendungszweck <i>Titel</i> oder <i>Untertitel</i> festlegt.

## 6.9 Verweiselement

[...]

### 6.9.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Objekt-Navigation	FilterNavigation, welche die dargestellten Objekte beschreibt. Die Eingangsobjektmenge wird von der Webseite, auf welcher sich das Verweiselement befindet, übergeben (Seitenobjekt).
Verstecken wenn disabled	Legt fest, ob nicht aktive Verweiselemente (kein aktiver Verweis gefunden) auf der Webseite dargestellt werden. Der Vorgabe wert ist „Schaltfläche immer sichtbar“ (Häkchen nicht gesetzt).

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 6.9.2 Zusätzliche Unterelemente

Es gibt keine zusätzlichen Unterelemente; nur die [allgemeinen Unterelemente](#) können verwendet werden.

## 6.10 Webbedingung

Die Webbedingung ermöglicht das Bestimmen von „Aktiviert“, „Mehrzeilig“, „Pflichtfeld“ und „Schreibgeschützt“ von [Eigenschaftselementen](#) (und [Elementgruppen](#)) mit Hilfe einer Filternavigation.

### 6.10.1 Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Aktiviert	[...] Der Vorgabewert ist „aktiviert“ (Häkchen gesetzt)
Bedingungs-Navigation	FilterNavigation, welche ausgewertet wird, um zu bestimmen ob die Bedingung, bzw. die gewünschte Eigenschaft (vgl. Zweck) gesetzt ist. Diese Navigation verändert die Objektmenge nicht. Die Eingangsobjektmenge entspricht der Eingangsobjektmenge des <a href="#">Eigenschaftselements</a> bzw. der <a href="#">Elementgruppe</a> .
Beschreibung	
Nr.	Bestimmt die Reihenfolge in der die Bedingungen ausgewertet werden. Es gilt dass die zuerst ausgewertete Bedingung das Resultat bestimmt.
Bezeichnung	
Zweck	Zweck der Bedingung. Einer der folgenden Werte:

	Aktiviert	überschreibt die statische „Aktiviert“-Eigenschaft von <a href="#">Eigenschaftselementen</a> und <a href="#">Elementgruppen</a> .
	Mehrzeilig	überschreibt die statische „Mehrzeilig“-Eigenschaft des <a href="#">Eigenschaftselements</a> .
	Pflichtfeld	überschreibt die statische „Schreibgeschützt“-Eigenschaft des <a href="#">Eigenschaftselements</a> .
	Schreibgeschützt	überschreibt die statische „Schreibgeschützt“-Eigenschaft des <a href="#">Eigenschaftselements</a> . Bei <a href="#">Elementgruppen</a> wird die Eigenschaft „Schreibgeschützt“ aller enthaltenen Eigenschaftselemente gesetzt.

## 6.10.2 Unterelemente

Es sind keine Unterelemente definiert.

## 6.11 Datenmenge

Eine Datenmenge definiert eine Abfrage (bzw. Modifikationen) für die Customseite. Die Customseite kann die Abfrage/Modifikation mit Hilfe der Funktion `ExecDbOperation` ausführen.

Die Abfrage/Modifikation besteht aus einer Filternavigation mit einer beliebigen Anzahl Parameter, deren Werte der Funktion `ExecDbOperation` mit übergeben werden müssen. Das Resultat der Abfrage/Modifikation entspricht einer Tabelle mit Headerinformation (Information zu den Spalten) und Datenzeilen, die neben der Objekt-Identifikation auch weitere Werte enthalten. Diese zusätzlichen Informationen (Spalten) werden durch [Datenfelder](#) beschrieben.

Der Entwurf einer Customseite und der Entwurf der Datenmengen mit Ihren Parametern muss gemeinsam erfolgen.

### 6.11.1 Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Bezeichnung	Pro Datenbank eindeutige Bezeichnung der Datenmenge.
Objekt-Navigation	Filternavigation, welche die Abfrage/Modifikation beschreibt.
Beschreibung	Eine textuelle Beschreibung des Zwecks und der Funktionsweise der Datenmenge.
erwartete Objekt-klassen	Dieses Feld ist nur interessant, wenn das Datenfeld im Attribut ein Muster enthält. Dann wird für jedes Attribut, welches mit dem Muster übereinstimmt und an den erwarteten Objektklassen erlaubt ist, ein Datenfeld generiert und vom BIS-Service zurückgeliefert (Custom-Seiten).
Zugriffsbedingung >= v5.5.0	<p>FilterNavigation, welche beim Zugriff auf die Webseite ausgeführt wird. Ist die Filternavigation leer oder gibt sie mindestens ein Objekt zurück, dann wird der Zugriff gewährt. Andernfalls wird ein Fehler ausgelöst.</p> <p>Die Eingangsobjektmenge für diese Filternavigation ist <b>leer</b>.</p> <p>Neben den globalen Parametern der Session ist für diese Filternavigation der Parameter <code>UpdateAccess</code> definiert. <code>UpdateAccess</code> ist <code>true</code>, wenn die Datenmenge in einer Update-Transaktion aufgerufen wird.</p>

	Beispiel (blockiert jegliches Speichern): IF "UpdateAccess" ( BLOCK )
--	--

## 6.11.2 Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Datenfeld</a>	Beschreibt eine Spalte im Resultat der Abfrage/Modifikation.

## 6.12 Datenfeld

Ein Datenfeld beschreibt eine Spalte im Resultat einer [Datenmenge](#).

### 6.12.1 Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Nr.	Legt die Reihenfolge der Spalten fest. Für aus Mustern ergänzte Spalten wird dieser Wert berechnet.
Bez.	Bezeichnung der Spalte
Titel	Titel der Spalte. Ist der Titel leer und das Attribut gesetzt, dann wird der externe Name des Attributs in der aktuellen Sprache verwendet. Wird bei der Abfrage der Datenmenge In der Headerinformation zurückgegeben.
Attribut/Expr.	Definiert den Wert des Feldes zu Laufzeit. Enthält entweder ein Attribut, eine Darstellungsformel (\$-Notation), einen Ausdruck (Expression, beginnt mit „="), oder ein Muster mit welchem mehrere Attribute spezifiziert werden können (regulärer Ausdruck (beginnt mit "/" ) oder Wildcards (*)).  Für Muster, siehe auch Kapitel "Datenmenge" - "erwartete Objektklassen"
Datenformat	Beschreibt das Format der Daten – „als Text“ (Vorgabe) bedeutet, dass die Daten durch den Webservice in einen „sinnvollen“ Text umgewandelt werden. „Rohdaten“ bedeutet, dass Aufzählungen als Integer, Datum/Zeit als „Webtime“ und Gleitkommazahlen als Zahlen mit „.“ als Dezimaltrennzeichen (Vorsicht bei Convert.ToDouble - System.Globalization.CultureInfo.InvariantCulture verwenden).
Objekt-Navigation	Navigation zum Objekt, an welchem die Daten gespeichert sind. Das Startobjekt der Navigation ist das Zeilenobjekt (vgl. <a href="#">Datenmenge</a> ). Normalerweise verwendet zum Auflösen von Referenzen.
Bedingungs-Navigation	Liefert diese Navigation keinen Wert, dann wird das Feld nicht ausgewertet.
Beschreibung	Eine textuelle Beschreibung des Zwecks und der Funktionsweise des Datenfelds.
Zusätzliche Konfiguration	Mehrzeiliger Text, der pro Zeile ein Schlüssel-Wert-Paar enthält. Z.B. „visible=false“. Wird bei der Abfrage der Datenmenge In der Headerinformation zurückgegeben.

### 6.12.2 Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
-------------	--------------

<a href="#">Webverweise</a>	Verweise um vom Datenfeld aus weiter zu navigieren bzw. um auf der Custom-Seite eine Link zu generieren.
-----------------------------	--

## 6.13 Kartenansicht

In jeder Kartenansicht wird definiert, was bei welchem Zoomlevel angezeigt werden soll. Mit Hilfe der Unterelemente ZoomLevel. Um sich wiederholende Eingaben einzugrenzen, können diverse FilterNavigationen und Werte auf dieser Ebene eingestellt werden. Die Unterelemente ZoomLevel übernehmen standardmässig die Einstellungen der Kartenansicht, ausser sie werden manuell überschrieben.

### 6.13.1 Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Voreinstellungen für Zoomlevels	Siehe <a href="#">Zoomlevel</a>
Such-Zoom	Siehe <a href="#">Mapseite</a> - <b>Such-Verhalten Zoomstufe</b> Hier überschreibbar weil z.T. Komponenten in einer anderen Ansicht in einer anderen Zoomstufe sichtbar sein könnten. In diesem Fall können mehrere Attribute definiert werden für die verschiedenen Ansichten.
Icon	Name des Bildes (in Images Ordner der Webseite), welches für die Ansicht im Ansichtenmenü verwendet werden soll.

### 6.13.2 Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Zoomlevel</a>	Beschreibt eine Spalte im Resultat der Abfrage/Modifikation.

## **6.14 Zoomlevel**

Definiert in welchem Zoomlevelbereich was sichtbar sein soll.

### 6.14.1 Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Min. Zoomlevel	Ab welchem Zoomlevel (Zahl) diese Einstellungen gültig sind. Überlappungen sind nicht möglich, da "Gültig bis Zoomlevel" berechnet wird. Hier ist zu beachten, dass es Kartentypen gibt (z.B. Satellite), welche ein vordefiniertes Maximalzoomlevel haben. Um einen "Sprung" aus der Satellite-Map in die Empty-Map zu ermöglichen, muss das Min. Zoomlevel der Empty-Map kleiner sein als das Max. Zoomlevel des vorhergehenden Kartentyps sein, sonst gelangt man an das Ende des Zoom-Controls (siehe Kartentyp).
Plantyp	Gibt an, welche Kacheln zu verwenden sind. Kacheln werden wie folgt angesprochen (sie werden auch so in Verzeichnisse gegliedert):  L<Kartenebene>/<Zoomfaktor>/<Plantyp>/<X>_<Y>.png
Kartentyp <b>ab v5.2.0</b>	<p><b>Google Maps Kartentypen:</b></p> <p>satellite roadmap hybrid terrain</p> <p><b>OpenLayers Kartentypen:</b></p> <p>Javascript Karten-Quelle: Die Kartenquelle wird als JavaScript im Attribut <code>JavaScript Karten-Quelle</code> angegeben.</p> <p><b>Allgemeine Kartentypen:</b></p> <p><b>empty</b> : Spezielle Byron/BIS Karte mit neutralem Hintergrund. Geeignet um z.B. Hintergrundpläne darzustellen.</p>
Färbung	Färbung der Polygone. Wird keine Färbung angegeben, sind die Polygone durchsichtig jedoch vorhanden und können angeklickt werden. Beispiel: Gebäude sind auf der Satelliten-Karte anklickbar ohne ersichtliches Polygon.
Vorauswahl-Navigation	Objekte welche die Vorauswahl zurückliefert werden vom Webservice gefiltert. Das Kriterium ist: Das Objekt liegt im aktuell sichtbaren Bereich. Aufgrund dieser Objektmenge werden abhängige FilterNavigationen ausgeführt.  Beispiel: Gebäude haben eine Geometrie und können als "erstes" Kriterium verwendet werden um die Polygon-Navigation einzugrenzen.  siehe auch <a href="#">Parameter für FilterNavigationen</a>
Polygon-Navigation	Input: Vorauswahl  Parameter: VAL_LayerURL  Liefert die darzustellenden Objekte mit Geometrie. Beispiel: Von den Gebäuden in der Vorauswahl wird zu den Räumen navigiert. Falls z.B. Stockwerke verwendet werden, kann die Objektmenge mit VAL_LayerURL eingegrenzt werden.  Bei überlappenden Polygonen ist die Reihenfolge der aus der FilterNavigation zurückgegebenen Objekte ausschlaggebend. Die Polygone werden in aufsteigender Reihenfolge gezeichnet und somit ist das zuletzt gezeichnete Polygon das "greifbarste/oberste".  siehe auch <a href="#">Parameter für FilterNavigationen</a>

Farbe als Umrandung darstellen	Ist die Farbe des Polygons (errechnet aus der ausgewählten Färbung) gleich der ausgewählten Farbe als Umrandung, dann wird statt einer gefüllten Fläche, nur der Umriss der Fläche eingefärbt.
Deckkraft	Deckkraft der Polygon-Füll-Farbe.
Polygon/Komponenten/Verbindungen-Darstellungsformel	Wird ein Objekt angeklickt, wird das InfoWindow mit dieser Formel gefüllt. Als Eingabemenge wird das angeklickte Objekt übergeben.  Hier kann HTML verwendet werden.
Komponenten-Navigation	Input: Vorauswahl  Liefert die darzustellenden Positionskomponenten.  siehe auch <a href="#">Parameter für FilterNavigationen</a>
Komponenten Icon-Formel	Name des Bildes (in Images Ordner der Webseite), welches für die Komponente verwendet werden soll.  <b>Beispiel:</b> \$Object_Typeld\$.png  In den Namen des Bildes kann auch der Ankerpunkt kodiert werden. Standardmässig wird die Mitte der untersten Linie des Bildes als Ankerpunkt verwendet. Der Ankerpunkt wird an die Position (aus der Datenbank) der Komponente gesetzt. Die Position (0, 0) ist die obere linke Ecke des Bildes. Die Koordinaten müssen in der Bild-Datei nicht angegeben sein!  <b>Beispiel:</b> \$Object_Typeld\$.png X:8 Y:8
Komponenten Icon-Text-Formel	Text-Formel wie die Komponente in der Legende Bezeichnet wird.  <b>Beispiel:</b> \$Object_Type\$
Verbindungen-Navigation	Input: Vorauswahl  Liefert die darzustellenden Verbindungen (Jointer / Linien).  siehe auch <a href="#">Parameter für FilterNavigationen</a>
Verbindungen Linienbreite	Breite der dargestellten Linien. Default: 1.
Auswählbare Kartenebenen-Navigation	Input: Vorauswahl  Liefert alle auswählbaren Kartenebenen. Beispiel: Von den Gebäuden die Stockwerke anzeigen. Diese Liste kann sich dann je nach Kartenausschnitt verändern.  Zusätzlich wird diese Navigation auch verwendet, um die Ebene eines Objekts zu bestimmen. Bsp.: Als Parameter wird der Seite ein Objekt übergeben um es anzuzeigen. Die Navigation wird ausgeführt um rauszufinden, auf welchem Layer das Objekt dargestellt wird.  siehe auch <a href="#">Parameter für FilterNavigationen</a>
Darstellungsformel (Kartenebene)	Wie die Kartenebene in der Auswahlliste dargestellt werden soll.  Default: \$Object_Display_Kontext\$
ID-Attribut (Kartenebene)	Attribut welches die ID der Kartenebene enthält. Diese ID wird dazu verwendet, die Tile-URL zu bilden. Siehe "Plantyp"-Attribut für Aufbau der Tile-URL.  Default: bisB_ObjectImage

<p>JavaScript Karten-Quelle <b>[Nur OpenLayers] ab v5.2.0</b></p>	<p>JavaScript-Code zum Instanzieren einer OpenLayers <code>ol.source</code> Karten-Quelle. Siehe <a href="http://openlayers.org/en/latest/apidoc/ol.source.html">http://openlayers.org/en/latest/apidoc/ol.source.html</a></p> <p>Beispiele:</p> <p>OpenStreetMap:  <pre>new ol.source.OSM()</pre> </p> <p>WMS:  <pre>new ol.source.TileWMS({   url: 'https://wms.geo.admin.ch/?',   params: { LAYERS: 'ch.bafu.gefährten-basiskarte' } })</pre> </p>
---	---

## 6.14.2 Parameter für FilterNavigationen

Bezeichnung	Beschreibung
VAL_LayerURL	Enthält die Objekt-URL des aktuell selektierten Layers. Kann z.B. verwendet werden um die darzustellenden Polygone einzugrenzen.
VAL_VisibleAreaX1 VAL_VisibleAreaY1 VAL_VisibleAreaX2 VAL_VisibleAreaY2	Enthält die Koordinaten des aktuell sichtbaren Bereichs (1=Northeast, 2=Southwest) in CH1903-Koordinaten.

## 6.15 QuickSearch

In jeder Seite oder in der Anwendung kann eine Schnellsuche konfiguriert werden.

### 6.15.1 Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Attribut	Das darzustellende Attribut. Die <code>\$</code> -Notation wird unterstützt.
CSS-Klasse	Wird benötigt, um in benutzerspezifischen <a href="#">Stylesheets</a> das Element zu referenzieren. Ein Element kann mehreren Klassen zugeordnet werden. (Klassennamen mit Leerzeichen trennen)
Hinweistext	Beim Darüberfahren mit der Maus wird dieser Text als Hinweis dargestellt. Die <code>\$</code> -Notation wird unterstützt.
Leertext	Der Text der angezeigt wird, wenn kein Objekt ausgewählt ist. Die <code>\$</code> -Notation wird unterstützt.
Lookup-Navigation	Folgende Parameter (DATAOF) können in der FilterNavigation verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>key</code>: enthält den auf der Webseite eingegebenen Text</li> <li><code>obj</code>: enthält das eingehende Objekt (Seitenobjekt bzw. ausgewähltes Objekt des Vorgänger-Assoziationselements bei Kaskadierung)</li> </ul>

	<p>Beispiel: START INSTANCES "Person" VALUE "Object_Display_Kontext" ~= "'*' + key + '*'" SORT (+ "Object_Display_Kontext")</p> <p>Das Startobjekt der Filternavigation ist gleich dem Parameter <i>obj</i>.</p>
--	--

### 6.15.2 Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Webverweise</a>	[...]

## 7 Eigenschaftselement

Eigenschaftselemente sind spezielle [Webelemente](#), welche in [Eigenschaftenseiten](#) die Möglichkeit bieten, Attribute bzw. Assoziation darzustellen und/oder zu bearbeiten.

Neben Eigenschaftselementen können auch [Elementgruppen](#) in [Eigenschaftenseiten](#) verwendet werden.

### 7.1 Allgemeines

#### 7.1.1 Allgemeine Eigenschaften

Diese Eigenschaften sind für alle Arten von Eigenschaftselementen verfügbar.

Bezeichnung	Beschreibung
Aktiviert	<b>[...]</b> Der Vorgabewert ist „aktiviert“ (Häkchen gesetzt)
Attribut	Das darzustellende Attribut. Die \$-Notation wird unterstützt.
Beschreibung	
Control-ID	Identifikation des Elements auf der Webseite; muss pro Seite eindeutig sein.
CSS-Klasse	Wird benötigt, um in benutzerspezifischen <a href="#">Stylesheets</a> das Element zu referenzieren. Ein Element kann mehreren Klassen zugeordnet werden. (Klassennamen mit Leerzeichen trennen)
Display-Navigation	Wenn das dargestellte Objekt nicht dem effektiven Objekt entspricht, dann kann es hier überschrieben werden. Attributselement: Die Display-Navigation hat Auswirkungen auf die Bestimmung des dargestellten Werts und von „Titel“ und „Icon“. Assoziations-/Dokument-/Tabellenelement: Die Display-Navigation hat nur Auswirkungen auf die Bestimmung von „Titel“ und „Icon“. Als Startobjekt wird jeweils das Seitenobjekt verwendet.
Hinweistext	Beim Darüberfahren mit der Maus wird dieser Text als Hinweis dargestellt. Die \$-Notation wird unterstützt.
Icon	Die Objektklasse des zu verwendenden Icons. Die \$-Notation wird unterstützt. Um das Icon des dargestellten Objekts anzuzeigen, muss <i>\$Object_TypeId\$</i> eingetragen werden. Für die Berechnung des Icon wird das Resultat der Display-Navigation verwendet.
Leertext	Der Text der angezeigt wird, wenn kein Objekt ausgewählt ist. Die \$-Notation wird unterstützt.

	Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .
Mehrzeilig	Bestimmt, ob das Eingabefeld mehrzeilig ist.  Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> nur bei Text-Attributen.  Im lesenden <a href="#">Modus</a> kann es auch dazu verwendet werden, mehrere Objekte darzustellen.
Nr.	Damit wird die Darstellungs-Reihenfolge festgelegt.
Parentcontrol-ID	Identifikation des übergeordneten Elements auf der Webseite. Neben den durch die Eigenschaftsseite generierten Elementen stehen folgende Container zur Verfügung: HeaderPlaceHolder_1, HeaderPlaceHolder_2, HeaderPlaceHolder_3 HeaderPlaceHolder_1, HeaderPlaceHolder_2 FooterPlaceHolder_1, FooterPlaceHolder_2  Die Parentcontrol-ID lässt sich aktuell nur mit dem Eigenschaftsblatt bearbeiten (Attribut: „Übergeordnete WebControl-ID“).
Pflichtfeld	Bestimmt, ob das Eingabefeld ein Pflichtfeld ist.  Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> . Bei Pflichtfeldern wird die Eingabe erzwungen. Dropdownlisten für Aufzählungen, Booleans und Assoziationen enthalten keinen Wert „[nicht gesetzt]“.
Schreibgeschützt	Bestimmt, ob das Eingabefeld schreibgeschützt ist.  Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> ; im lesenden Modus ist das Feld immer schreibgeschützt.
Titel	Label des Eingabefeldes.  Die \$-Notation wird unterstützt.  Für die Berechnung des Icon wird das Resultat der Display-Navigation verwendet.
Vorgabewert	Bestimmt welchen Wert das Feld als Vorgabe verwenden soll.  Nur im erzeugenden <a href="#">Modus</a> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Aufzählungsattributen ist der Index des Wertes zu verwenden.</li> <li>• Bei Boolean-Attributen ist 0 für „Nicht gesetzt“ und 1 für „Gesetzt“ zu verwenden.</li> <li>• Bei Assoziationsfeldern kann eine <a href="#">FilterNavigation</a> verwendet werden. Die Filternavigation hat als Startobjekt das Seitenobjekt (den Container des neuen Objektes oder leer).</li> <li>• Bei Attributfeldern kann eine <a href="#">Expression</a> evaluiert werden, deren Ergebnis als Vorgabewert verwendet wird. Beispiel: =INT(NOW) +1 Die Expression hat als Objekt das Seitenobjekt (den Container des neuen Objektes oder leer).</li> </ul>

### 7.1.2 Allgemeine Unterelemente

Diese Unterelemente sind für alle Arten von Eigenschaftselementen verfügbar.

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Webverweise</a>	[...]
<a href="#">Webbedingung</a>	Ermöglicht das Bestimmen von „Aktiviert“, „Mehrzeilig“, „Pflichtfeld“ und „Schreibgeschützt“ mit Hilfe einer Filternavigation.

## 7.2 Assoziationselement

Das Assoziationselement dient dazu, in einer [Eigenschaftenseite](#) eine Assoziation darzustellen und/oder zu bearbeiten.

### 7.2.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Assoziation	Hier wird die Assoziation angegeben, welche auf das referenzierte Objekt verweist. Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .
Dropdownliste	Statt einem Eingabefeld und einer Resultatliste wird eine Dropdownliste mit fester Auswahl angezeigt. Dies ist nur zu empfehlen, wenn die Objektmenge nicht zu gross ist.
Lookup-Navigation	Folgende Parameter (DATAOF) können in der FilterNavigation verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>key</i>: enthält den auf der Webseite eingegebenen Text</li> <li>• <i>obj</i>: enthält das eingehende Objekt (Seitenobjekt bzw. ausgewähltes Objekt des Vorgänger-Assoziationselements bei Kaskadierung)</li> </ul> Beispiel: START INSTANCES "Person" VALUE "Object_Display_Kontext" ~= "'*' + key + '*'" SORT (+ "Object_Display_Kontext") Das Startobjekt der Filternavigation ist gleich dem Parameter <i>obj</i> . Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .
Objekte zusätzlich hinzufügen	Bestimmt, ob die Verknüpfung die bestehenden Objekte ersetzt oder ob das ausgewählte Objekt hinzugefügt wird. Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .
Objekt-Navigation	FilterNavigation, welche die dargestellten Objekte beschreibt. Die Eingangsobjektmenge wird von der Eigenschaftenseite, auf welcher sich das Assoziationselement befindet, übergeben (Seitenobjekt).

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 7.2.2 Zusätzliche Unterelemente

Diese Unterelemente haben nur Auswirkungen im erzeugenden und im bearbeitenden [Modus](#).

Bezeichnung	Beschreibung
-------------	--------------

Ausgehende Assoziationselemente	Bei kaskadierten Auswahlfeldern können hier die Assoziationselemente eingestellt werden, auf welche das Element verweist.
Eingehendes Assoziationselement	Bei kaskadierten Auswahlfeldern kann hier das Assoziationselement eingestellt werden, von welchem das Element verwiesen wird.

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 7.3 Attributselement

Das Attributselement dient dazu, in einer [Eigenschaftenseite](#) ein Attribut darzustellen und/oder zu bearbeiten.

### 7.3.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Dropdownliste	Mit dieser Eigenschaft lässt sich steuern, ob Aufzählungsattribute durch eine Dropdownliste oder durch Radiobuttons bearbeitet werden können. Die Verwendung von Radiobuttons empfiehlt sich nur bei kleinen Aufzählungen. Vorgabe ist „gesetzt“ (Verwendung einer Dropdownliste).
QR-Code	Wenn „gesetzt“ wird im Eigenschaftsfeld ein Knopf zum Einscannen eines QR-Codes angezeigt.
Nummernformat	Definiert das Zahlenformat für die Darstellung von Integer-, Float- und Datums-Attributen.  Ist bei Float-Attributen kein Format definiert wird defaultmässig N2 (1'234.00) angewendet.  Wird <b>nicht</b> zur Bestimmung der Anzahl Eingabefelder bei Datumseingaben verwendet (Datum, Zeit oder beides).  Vgl. <a href="http://msdn.microsoft.com/library/dwhawy9k.aspx">http://msdn.microsoft.com/library/dwhawy9k.aspx</a>

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

### 7.3.2 Zusätzliche Unterelemente

Es gibt keine zusätzlichen Unterelemente; nur die [allgemeinen Unterelemente](#) können verwendet werden.

### 7.3.3 Zusätzliche Feldkonfigurationen

Die zusätzlichen Feldkonfigurationen werden in der Form „[Bezeichnung]=[Wert]“ eingegeben. Es darf nur einen Eintrag pro Zeile geben. Beim Ermitteln der Bezeichnung wird die Gross/Kleinschreibung ignoriert (d.h. *maxdate* entspricht *MaxDate*).

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
ErrorMsg	<i>Text</i>	Fehlermeldung, die bei einem Wertebereichfehler gezeigt werden soll (MaxDate, MinValue etc. falsch).  Beispiel: ErrorMsg=Geben Sie die Telefonnummer an wie „+41 123 45 67“
MaxDate	<i>Datum</i>	Maximal erlaubtes Datum.

		<p>Das Schlüsselwort <i>now</i> kann verwendet werden, um das aktuelle Datum zu verwenden.</p> <p>Mit den Zeichen „+“ und „-“ kann auch ein Tag relativ zu Heute belegt werden (z.B. „-7“ für vor einer Woche oder „+1“ für morgen).</p> <p><b>Vorsicht:</b> MaxDate muss grösser oder gleich als MinDate sein!</p> <p>Nur bei Zeit-/Datum-Attributen.</p> <p>Beispiele: MaxDate=now MaxDate=-1 MaxDate=1.7.2014</p>
MaxValue	Zahl	<p>Maximal erlaubte Zahl.</p> <p>Nur bei Zahlen-Attributen (Ganze Zahlen und Gleitpunktzahlen)</p>
MinDate	<i>Datum</i>	Minimal erlaubtes Datum. Vgl. MaxDate
MinValue	Zahl	Minimal erlaubte Zahl. Vgl. MaxValue
RegExp	Text	<p>Regulärer Ausdruck zum Bestimmen der Korrektheit des Textes.</p> <p>Wird nur bei <b>einzeiligen</b> Text-Attributen korrekt ausgewertet (reguläre Ausdrücke haben etwas Mühe mit Zeilenumbrüchen).</p> <p>Beispiel (Telefonnummer): RegExp=(\+)?[0-9 ]*</p>
RowCount	Zahl	<p>Anzahl Zeilen bei mehrzeiligen Textfeldern.</p> <p>Vorgabe: 3</p>
TextLength	Ganze Zahl	<p>Textlänge.</p> <p>Nur bei Text-Attributen.</p>

## 7.4 Dokumentsymbol

Das Dokumentsymbol dient dazu, in einer [Eigenschaftenseite](#) ein Dokument hinzuzufügen.

- Wird das Symbol zum Darstellen der Dokumente verwendet, kann kein brauchbares Ergebnis erzielt werden.
- Das Symbol kann nicht zum Löschen von Dokumenten verwendet werden.

### 7.4.1 Zusätzliche Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Assoziation	<p>Hier wird die Assoziation angegeben, welche auf das Dokumentobjekt verweist. Pflichtfeld. Sollte auf <i>Doc_Documents</i> gesetzt werden.</p> <p>Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a>.</p>

Dokumentpfad	Hier wird das Attribut des Dokumentobjekts angegeben, welches die Informationen enthält, wo Die Datei des Dokuments auf dem Server erzeugt wird.  Der Vorgabewert ist <i>Doc_Path</i> . Er sollte nur mit gutem Grund verändert werden.  Soll der Speicherort des neuen Dokuments gesteuert werden, dann <b>muss</b> an diesem Attribut eine Get-Methode oder ein Vorgabewert konfiguriert sein, welche das gewünschte Verzeichnis zurückgibt. Ist keine Vorgabe (bzw. Methode) konfiguriert, wird das Dokument ins aktuelle Verzeichnis gespeichert.  Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .
Objekte zusätzlich hinzufügen	Bestimmt, ob die Verknüpfung die bestehenden Objekte ersetzt oder ob das ausgewählte Objekt hinzugefügt wird.  Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .
Objektklasse	Hier wird die Objektklasse des zu erstellenden Objekts angegeben.  Der Vorgabewert ist <i>Doc_File</i> .  Nur im erzeugenden und im bearbeitenden <a href="#">Modus</a> .
Objekt-Navigation	FilterNavigation, welche die dargestellten Objekte beschreibt.  Die Eingangsobjektmenge wird von der Eigenschaftenseite, auf welcher sich das Dokumentelement befindet, übergeben (Seitenobjekt).
Container-Navigation	FilterNavigation, welche den Container des neuen Dokument-Objekts bestimmt.  Der Vorgabewert (wenn FilterNavigation leer) ist der Default-Container der Objektklasse.  Die Eingangsobjektmenge wird von der Eigenschaftenseite, auf welcher sich das Dokumentelement befindet, übergeben (Seitenobjekt).

Die [allgemeinen Eigenschaften](#) können ebenfalls verwendet werden.

Hinweise:

- Ist die Filegrösse 0 Bytes, so findet kein Upload statt. Ein Fehler wird nicht ausgegeben.
- Wird ein neues Dokument-Objekt erzeugt, dann wird es im Default-Container der konfigurierten Klasse angelegt.

#### 7.4.2 Zusätzliche Unterelemente

Es gibt keine zusätzlichen Unterelemente; nur die [allgemeinen Unterelemente](#) können verwendet werden.

### 7.5 Tabellenelement

Das Tabellenelement dient dazu, in einer [Eigenschaftenseite](#) eine Liste von Objekten als Tabelle darzustellen.

#### 7.5.1 Zusätzliche Eigenschaften

Es gibt keine zusätzlichen Eigenschaften. Nur die [allgemeinen Eigenschaften](#) können verwendet werden.

## 7.5.2 Zusätzliche Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Spalten</a>	Alle Spalten der Tabelle.

Die [allgemeinen Unterelemente](#) können ebenfalls verwendet werden.

## 7.5.3 Zusätzliche Feldkonfigurationen

Die zusätzlichen Feldkonfigurationen werden in der Form „[Bezeichnung]=[Wert]“ eingegeben. Es darf nur einen Eintrag pro Zeile geben. Beim Ermitteln der Bezeichnung wird die Gross/Kleinschreibung ignoriert (d.h. *pagecount* entspricht *PageCount*).

Bezeichnung	Werte	Beschreibung
NextPageText	<i>Text</i>	Der für die Nächste Seite-Schaltfläche anzuzeigende Text. Wird nur berücksichtigt, wenn PagerStyle den Wert <i>NextPrev</i> hat. Der Vorgabewert ist <i>&amp;gt;</i> ;
PageCount	<i>Ganze Zahl &gt; 0</i>	Anzahl der numerischen Schaltflächen, die gleichzeitig in der Pagerzeile angezeigt werden. Wird nur berücksichtigt, wenn PagerStyle den Wert <i>Numeric</i> hat. Der Vorgabewert ist <i>10</i> .
PagerAlignment	<i>Center, Left, Right</i>	Horizontale Ausrichtung der Pagerzeile. Der Vorgabewert ist <i>Center</i> .
PagerStyle	<i>NextPrev, Numeric</i>	Darstellung der Pagerzeile: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>NextPrev</i>: Schaltflächen mit Verknüpfungen zur vorherigen und zur nächsten Seite</li> <li>• <i>Numeric</i>: Numerische Schaltflächen mit direkten Verknüpfungen zu eine Seite</li> </ul> Der Vorgabewert ist <i>Numeric</i> .
PrevPageText	<i>Text</i>	Der für die Vorherige Seite-Schaltfläche anzuzeigende Text. Wird nur berücksichtigt, wenn PagerStyle den Wert <i>NextPrev</i> hat. Der Vorgabewert ist <i>&amp;lt;</i> ;
RowCount	<i>Ganze Zahl &gt; 0</i>	Anzahl der Objekte, die auf einer einzelnen Seite dargestellt werden. Der Vorgabewert ist <i>20</i> .
SortCol	<i>Text</i>	Titel der zu sortierenden Spalte.
SortOrder	<i>ASC, DESC</i>	Sortierreihenfolge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>ASC</i>: aufsteigend</li> <li>• <i>DESC</i>: absteigend</li> </ul>

		<p>Wird nur berücksichtigt, wenn SortCol ebenfalls definiert ist. (SortCol muss zuerst angegeben werden!)</p> <p>Der Vorgabewert ist ASC.</p>
--	--	---

## 8 Webverweis

Die Webverweise sind „Verbindungen“ zwischen [Webelementen](#) und [Webseiten](#). Ein Element kann mehrere Verweise haben, wobei immer nur einer „gültig“ sein kann.

### 8.1.1 Eigenschaften

Bezeichnung	Beschreibung
Aktiviert	[...] Der Vorgabewert ist „aktiviert“ (Häkchen gesetzt)
Bedingungs-Navigation	FilterNavigation, welche ausgewertet wird, um zu bestimmen ob der Verweis gültig ist. Diese Navigation verändert die Objektmenge nicht. Die Eingangsobjektmenge wird von der Webseite oder vom Webelement, auf welcher/welchem sich der Webverweis befindet, übergeben. Kann genutzt werden, um Bedingungen für den Verweis zu definieren. Beispiel: VALUE "bisB_Status" = "aktiv"
Beschreibung	
Neues Fenster	Bestimmt ob der Verweis in einem neuen Fenster geöffnet wird. Der Vorgabewert ist „nein“ (Häkchen nicht gesetzt), ausser bei Verweisen auf externe Seiten.
Nr.	Bestimmt die Reihenfolge in der die Webverweise ausgewertet werden.
Seitenmodus	[...] Es gibt drei verschiedene Modi: 1. Lesend 2. Erzeugend 3. Bearbeitend Der Seitenmodus wird nur berücksichtigt, wenn der Verweis auf eine <a href="#">Eigenschaftenseite</a> zeigt. Alle anderen Seitenarten sind nur <i>lesend</i> darstellbar. Der Vorgabewert ist <i>Lesend</i> .
Zusätzliche Parameter	Der Ziel-Webseite können zusätzliche Parameter in der URL übergeben werden. Die Parameter müssen durch & getrennt werden (URL-Notation). Die \$-Notation wird unterstützt. Das Zielobjekt wird bei der Evaluation der Attribute in \$-Notation verwendet. Folgende Parameter/Werte werden im Standard unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Reset=yes: Wenn die Zielseite Eingabeparameter hat (z.B. Listenseite oder Berichtseite), dann werden diese zurückgesetzt</li> </ul>

### 8.1.2 Unterelemente

Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Webseite</a>	Die Seite auf die der Webverweis zeigt.

## 9 Stylesheets (CSS)

Es werden einige CSS-Dateien bis BISWeb ausgeliefert. Wir raten davon ab, diese direkt zu verändern, denn bei einer Neuinstallation können die Änderungen wieder überschrieben werden. Wenn Anpassungen vorgenommen werden sollen, dann sollten eigene Dateien erstellt und auf der Webseite referenziert werden.

Es gibt zwei Arten, wie man zusätzliche CSS-Dateien referenzieren kann:

1. Global (d.h. für die ganze Applikation): Dazu muss ein Eintrag in die [Webservice-Konfiguration](#) gemacht werden.
2. Seitenspezifisch: Dafür muss einfach einen Eintrag in der [Seitenkonfiguration](#) der entsprechenden Seite eingefügt werden.

Jedes Element kann mit CSS angepasst oder positioniert werden.

### 9.1 Links

#### 9.1.1 Referenzen

<http://www.w3.org/TR/CSS21/>

<http://de.selfhtml.org/css/index.htm>

#### 9.1.2 Einführungen

<http://jendryschik.de/wsdev/einfuehrung/css/>

<http://www.w3.org/Style/LieBos2e/enter/>

<http://www.w3.org/MarkUp/Guide/Style>

## 10 Häufig gestellte Fragen

### 10.1 Aussehen

#### 10.1.1 Wie passe ich das Logo an?

Das Logo wird in der Datei „Web.config“ referenziert:

```
<add key="Logo" value="~/Images/logo.gif"/>
```

Die Positionierung wird mit CSS gemacht:

```
#header a {  
    margin-left: 10px;  
    margin-top: 10px;  
}
```

#### 10.1.2 Wie ändere ich die Farben der Webseite?

Mit CSS kann jedes Element einzeln eingefärbt werden.

Um z.B. die Farbe der Kopf- und der Fusszeile zu ändern, macht man folgenden Eintrag in der eigenen CSS-Datei:

```
#header, #footer {  
    background-color: #C7DCF3;  
}
```

#### 10.1.3 Wie ändere ich die Überschrift der in der Kopfzeile der Webapplikation?

Die Überschriften können einerseits in der Datei „Web.config“ geändert werden:

```
<add key="Title" value="Byron Informatik AG"/>  
<add key="Subtitle" value="Willkommen auf unserer Webseite"/>
```

Andererseits kann auf jeder Seite das Element [Titeldefinition](#) dazu verwendet werden.

#### 10.1.4 Wie blende ich einen Bereich der Webseite aus?

Mit CSS kann jedes Element einzeln ausgeblendet werden.

Um z.B. die Kopfzeile auszublenden, macht man folgenden Eintrag in der eigenen CSS-Datei:

```
#header {  
    display: none;  
}
```

#### 10.1.5 Wie konfiguriere ich den Begrüssungstext?

Nach dem Anmelden erscheint im Seiteninhalt der Text „Hallo <Name>“. Der Name lässt sich durch den Eintrag <Display> in der [Konfiguration WebUser](#) konfigurieren.

Beispiel:

```
<Display>  
  $bisB_Firstname$ $bisB_Lastname$  
</Display>
```

### 10.1.6 Wie begrenze ich eine Spaltenbreite?

Um die Spaltenbreite zu begrenzen, gibt man der gewünschten Spalte eine CSS-Klasse (z.B. "schmal") und ergänzt die eigene CSS-Datei um folgenden Eintrag:

```
th.schmal, td.schmal {  
  width: 10px;  
  display: inline-block;  
  white-space: nowrap;  
  overflow: hidden;  
}
```

### 10.1.7 Wie kann ich mich mittels QR-Code anmelden?

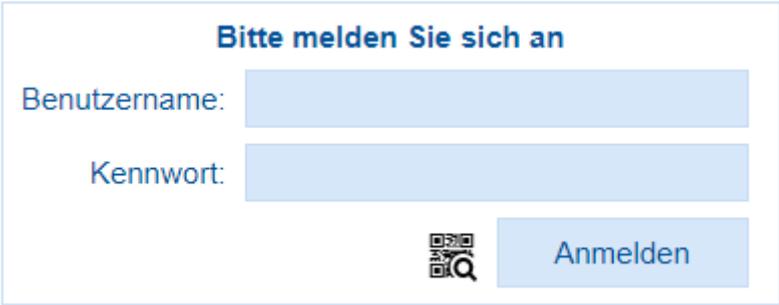
Die Login-Seite stellt seit Byron/BIS v5.4.7 neben dem Anmelden-Knopf einen QR-Code-Anmelde-Knopf  zur Verfügung (siehe Screenshot). Wird dieser geklickt, öffnet sich ein Dialog-Fenster, welches die Kamera aktiviert und dem Benutzer ermöglicht, einen QR-Code einzuscannen.

QR-Codes müssen den Benutzernamen und das Passwort, getrennt mit einem Tabulator-Zeichen (TAB - #9 - \t), enthalten.

Beispiel:

max.muster@byron.ch    Passwort

Screenshot:



## 10.2 Installation

### 10.2.1 Wie verwende/installiere ich mehrere Webservices (BIS\_Service)?

Mehrere Webservices (BIS\_Service) können aus verschiedenen Gründen verwendet werden:

- Lastverteilung bei vielen gleichzeitigen Webbenutzern
- Verwendung eines Byron/BIS -Systems mit Microsoft SQL Server (MSSQL) als Storage Backend für mehrere MSSQL Datenbanken (ein BIS\_Service kann nur eine MSSQL-Datenbank „bedienen“).

Lösung unter Verwendung weiterer Windows-Services

Ab der Version v5.5.7 kann die Anwendung `BIS_Service.exe` von Hand als zusätzlicher Windows-Dienst registriert werden. Von Hand registrierte Dienste haben ein eigenes Konfigurations- und ein eigenes Logfile. Beispiel:

```
.\BIS_Service.exe -INSTALL -ServiceName BISService2  
                  -ServiceDisplay "Byron/BIS Webservice zwei"  
                  -ServiceDescription "Zweiter BIS-Service für LoadBalancing"
```

Das Konfigurationsfile dieses Dienstes hat den Namen «`BISService2.cfg`» und wird in demselben Verzeichnis gesucht wie das Konfigurationsfile des durch die Installation installierten Dienstes (vgl. [Konfiguration](#)).

Das Logfile dieses Dienstes beginnt mit dem Namen «`BISService2`» und wird in demselben Verzeichnis abgelegt wie das Logfile des durch die Installation installierten Dienstes (vgl. [Konfiguration](#)).

**Achtung:** das Erstellen weiterer Dienste ist nur für Byron/BIS mit SQL-Datenbanken empfohlen, da die Abhängigkeit der zusätzlichen Dienste vom ObjectStore Serverdienst nicht konfiguriert werden kann.

Der zusätzliche Dienst lässt sich mit dem Parameter `UNINSTALL` wieder entfernen. Beispiel:

```
.\BIS_Service.exe -UNINSTALL -ServiceName BISService2
```

**Hinweis:** in manchen Fällen wird der Dienst nur deaktiviert und erst bei einem Neustart vollständig gelöscht.

Lösung unter Verwendung des Windows Schedulers

### Vorbereitung

Jeder `BIS_Service`-Prozess sollte durch ein eigenes EXE gestartet werden. Dies hat zwei Vorteile – der Prozess kann durch eine eigene `*.cfg` Datei konfiguriert werden und er erhält ein eigenes Logfile.

Aus diesem Grund wird für jede Webservice-Instanz durch Kopieren von `%BIS_ROOT%\BIS_Service.exe` und `%BIS_ROOT%\BIS_Service.exe.cfg` ein eigenes EXE und dessen Konfiguration erstellt (z.B: `%BIS_ROOT%\BIS_Service2.exe` und `:%BIS_ROOT%\BIS_Service2.exe.cfg`). Diese EXEs werden bei Systemstart gestartet.

### Start der Webservices

Der Windows-Dienst „Byron/BIS Webservices (Standard)“ wird durch die Byron/BIS-Installation registriert und sollte nur verwendet werden, wenn ein (1) Webservice konfiguriert wird. Werden mehrere Webservices konfiguriert, dann sollte der Windows-Dienst „Byron/BIS Webservices (Standard)“ **deaktiviert** werden.

Anstatt mit einem Windows-Dienst, müssen die Webservices mit Hilfe des Windows-Schedulers gestartet werden. Zum Einsatz gelangt dabei folgendes Commandscript `repeat.bat` welche die Ausführung des `BIS_Service` unendlich wiederholt.

```
:loop  
  
call %1 %2 %3 %4 %5  
  
goto loop
```

Die Aufgaben im Windows-Scheduler haben als Trigger „Beim Systemstart“ und die eingetragene Aktion lautet

...\repeat.bat mit dem Parameter "%BIS\_ROOT%\BIS\_Service.exe" (" nicht vergessen!) (bzw. .\BIS\_Service2.exe, ...).

### 10.2.2 Wie verwende ich https?

Es gibt zwei Verbindungen, die mit HTTPS konfiguriert werden können:

1. Client (Browser) <-> Webserver
2. Webserver <-> Webservice

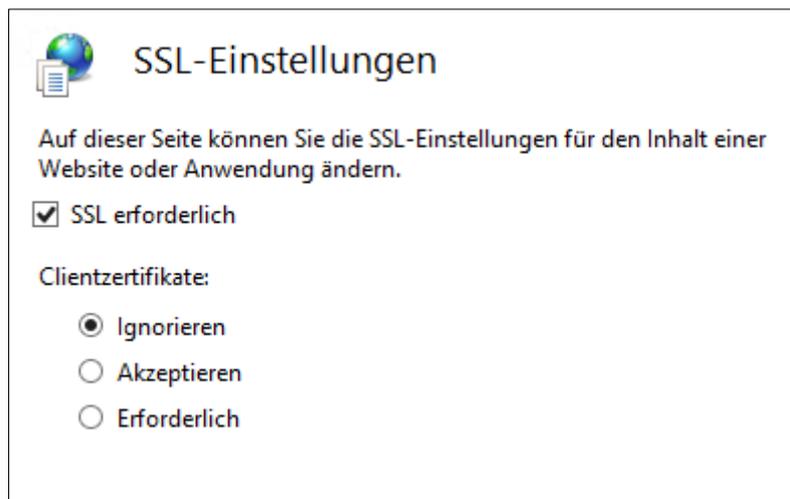
Client (Browser) <-> Webserver

Voraussetzungen:

- SSL-Zertifikat muss auf Webserver installiert sein
- Bindung für https hinzufügen

Automatische Umleitung auf https (siehe auch <http://www.thomasmaurer.ch/2010/11/how-to-redirect-sites-to-https-in-iis-7-5/>)

SSL-Einstellungen an der Web-Site:



**SSL-Einstellungen**

Auf dieser Seite können Sie die SSL-Einstellungen für den Inhalt einer Website oder Anwendung ändern.

SSL erforderlich

Clientzertifikate:

Ignorieren

Akzeptieren

Erforderlich

Fehlerseite 403 bearbeiten:

 Fehlerseiten

Verwenden Sie dieses Feature zum Konfigurieren von HTTP-Fehlerantworten. Bei den Fehlerantworten kann es sich um benutzerdefinierte Fehlerseiten oder um detaillierte Fehlermeldungen mit Informationen zur Problembehandlung handeln.

Gruppieren nach: Keine Gruppierung ▾

Statuscode	Pfad	Typ
401	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\401.htm	Datei
403	<a href="https://projects.byron.ch/byr">https://projects.byron.ch/byr</a>	Umleiten
404	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\404.htm	Datei
405	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\405.htm	Datei
406	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\406.htm	Datei
412	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\412.htm	Datei
500	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\500.htm	Datei
501	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\501.htm	Datei
502	%SystemDrive%\inetpub\custerr\<LANGUAGE-TAG>\502.htm	Datei

Umleitung eintragen:

Benutzerdefinierte Fehlerseite bearbeiten

Statuscode:  
403  
Beispiel: 404 oder 404.2

Antwortaktion

Inhalte aus statischer Datei in Fehlermeldung einfügen

Dateipfad:

Fehlerdatei nach Möglichkeit in Clientsprache zurückgeben

URL auf dieser Site ausführen

URL (relativ zum Stammverzeichnis der Site):

Beispiel: /ErrorPages/404.aspx

Antwortcode 302 für Umleitung

Absolute URL:  
https://

Beispiel: http://www.contoso.com/404.aspx

OK Abbrechen

Webserver <-> Webservice

Voraussetzungen:

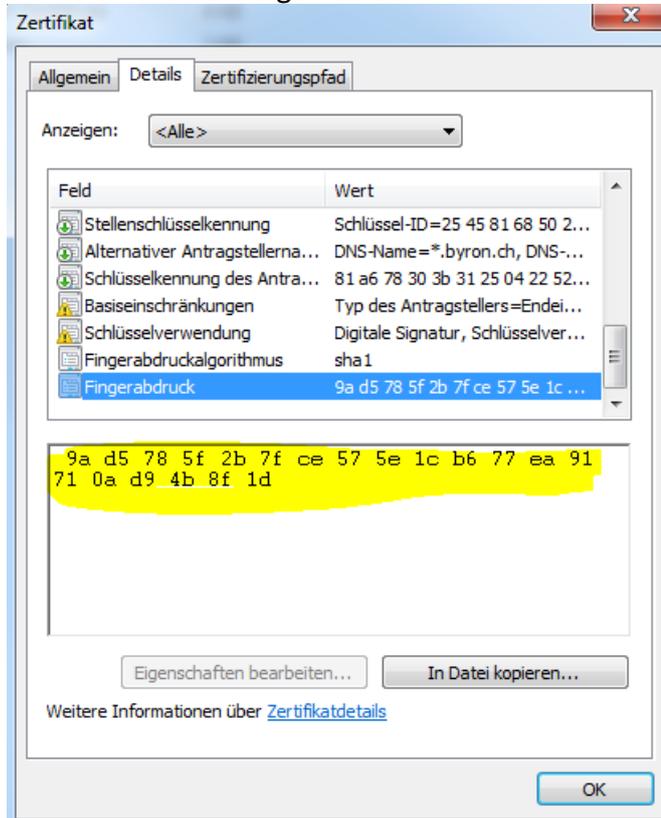
- Webservice muss für HTTPS konfiguriert sein (BIS\_Service.exe.cfg).  
**N.B.:** Die gleichzeitige Verwendung von http und HTTPS wird **nicht** unterstützt.
- Zertifikat muss auf Webservice-Server installiert und für den entsprechenden Port konfiguriert sein. Siehe dazu [How to: Configure a Port with an SSL Certificate](#) und [Configuring HTTP and HTTPS](#). Der Befehl zum Registrieren eines Zertifikats für den Port **8083** lautet:  

```
netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0:8083  
certhash=<Fingerabdruck des Zertifikats>  
appid={00112233-4455-6677-8899-AABBCCDDEEFF}.
```
- Url des Webservices muss geändert werden (Web.config: <https://server.domain.ch:8083>). Wichtig ist hier der vollständige DNS-Namen. localhost, IP-Adressen oder unqualifizierte Computernamen können nicht verwendet werden.

Bei einem erfolgreichen Test wurde vorgegangen wie folgt:

- Das Zertifikat wurde in den Ordner „Eigene Zertifikate“ des Computerkontos gespeichert

- Der certhash – der Fingerabdruck des Zertifikats – wurde aus dem Zertifikat ausgelesen.



- Als der Client (also die BisWebII-Webseite) meldete, das Serverzertifikat sei ungültig, musste die URL im web.config von <https://server:8083> auf <https://server.byron.ch:8083> geändert werden.

Falls der Webservice den Fehler „uROHttpAPI: Cannot create a file when that file already exists“ bzw. das deutsche Äquivalent „Eine Datei kann nicht erstellt werden, wenn sie bereits vorhanden ist“ anzeigt, dann muss vermutlich eine URL-Reservation entfernt werden. URL-Reservations können angezeigt werden mit:

```
netsh http show urlacl
```

und gelöscht werden mit z.B.:

```
netsh http delete urlacl url=https://+:8083/
```

Die Meldung „uROHttpAPI: Der Prozess kann nicht auf die Datei zugreifen, da sie von einem anderen Prozess verwendet wird“ zeigt an, dass der Port bereits von einem anderen Prozess belegt ist.

**Achtung:** die Verwendung von HTTPS für die Kommunikation zwischen Webserver (IIS) und Webservice wird nur bedingt empfohlen weil:

- Die Konfiguration aufwändig ist (u.a. muss ein Zertifikat beschafft werden, welches regelmäßig aktualisiert werden muss).
- Diese Kommunikation in der Regel sehr lokal ist (im Intranet, im Rechenzentrum, auf demselben Host).
- Zur Verschlüsselung der Kommunikation auch andere Varianten zur Verfügung stehen ([S.O.](#)), welche effizienter sind und welche nicht durch eine „man in the middle“-Attacke ausgehebelt werden können.

## 10.3 Web-Security Massnahmen

Ab der Version v5.4.9 werden Massnahmen gegen verschiedene Angriffsarten implementiert.

### 10.3.1 Cross Site Scripting (XSS)

- [Request Validation](#) ist auf **allen** Seiten aktiviert. Dies kann dazu führen, dass Eingaben wie «<script>...</script>» zu Fehlern führen.
- Das Laden von Client-Programmcode und Daten wird mit einer [Content Security Policy](#) beschränkt.
- Alle Texte in BisWeb werden Html-encoded ausgegeben. Somit wird eine konfigurierte Überschrift <b>Fett</b> nicht als **Fett** sondern als <b>Fett</b> ausgegeben.

### 10.3.2 Cross Site Request Forgery (CSRF /XSRF)

- Http-Requests werden mit einem Token versehen, welches im Falle von POST-Requests vom Server geprüft wird.
- Die URLs, welche innerhalb der Anwendung verwendet werden, sind signiert. Damit wird verhindert, dass der Benutzer diese URLs verändern kann. Diese Funktionalität kann mit dem Parameter [NoUrISigning](#) abgeschaltet und mit dem Parameter [IgnoreUrISignFrom](#) konfiguriert werden.

### 10.3.3 Clickjacking

Um ein mögliches [Clickjacking](#) zu verhindern, wird der Response der http-Header [X-Frame-Options](#) mit dem Wert SAMEORIGIN mitgegeben.

Soll BisWeb in einem Frame einer anderen Webseite dargestellt werden, dann muss dieser Header entfernt werden.

### 10.3.4 Diverses

- Es wird die [Referrer-Policy](#) same-origin verwendet.
- Alle Cookies der Anwendung sind httpOnly
- Der Upload gefährlicher Dateien wird eingeschränkt durch eine Whitelist erlaubter Dateierendungen.  
Die Whitelist ist im globalen Parameter AcceptedFileExtensions in der Datenbank gespeichert. Ist der Parameter nicht gesetzt, dann entspricht die Whitelist diesen Endungen:  
pdf;txt;jpg;jpeg;png;doc;docx;xls;xlsx  
**Wichtig:** Die Endungen müssen ohne "." angegeben werden!

## 11 Fehlerbehebung

### 11.1 HTTP-Fehler 500.21 - Internal Server Error

Falls der Fehler mit der Meldung „Der Handler "PageHandlerFactory-Integrated" weist das ungültige Modul "ManagedPipelineHandler" in der Modulliste auf.“ auftritt, prüfen Sie bitte, ob das Microsoft .NET Framework 4.0 korrekt installiert ist.

### 11.2 Attributselement Read-Only trotz Zugriffsrecht

Bei der Prüfung der Zugriffsrechte (Objekt- und Schemarechte) bei einem Attributselement oder Assoziationselement werden sowohl die Rechte des dargestellten Objekt wie auch die Rechte des Webobjekts berücksichtigt. Bsp.: Hat der BIS-User Schreibrechte auf die Auftragsbezeichnung in einem Attributselement, jedoch keine Schreibrechte auf das Objekt des Attributselement, so wird die Auftragsbezeichnung im Web ebenfalls Read-Only sein.