

# Geschäftsprozesse erfolgreich digitalisieren

Die digitale Transformation durch die Low-Code-Plattform X4 BPMS beschleunigen

X4 BPMS Version 7.3.7  
Release Notes

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und die zugehörigen Programme können ohne besondere Ankündigung geändert werden. Für etwaige Fehler übernimmt SoftProject keine Haftung.

Dieses Dokument und die zugehörigen Programme dürfen ohne schriftliche Zustimmung der SoftProject GmbH weder ganz noch teilweise kopiert, reproduziert, verändert oder in irgendeine elektronische oder maschinenlesbare Form umgewandelt werden.

Alle genannten Warenzeichen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Titelfoto: © sdecoret – stock.adobe.com

SoftProject GmbH  
Am Erlengraben 3  
76275 Ettlingen

Telefon: +49 7243 56175-0

Website: [www.softproject.de](http://www.softproject.de)

Sitz der Gesellschaft Ettlingen  
Amtsgericht Mannheim HRB-Nr. 202147  
Ust-IdNr.: DE214558598  
Geschäftsführer: Dirk Detmer, Joachim Beese

© SoftProject GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

1	X4 BPMS Release 7.3.7.....	1
1.1	X4 Server .....	1
1.1.1	Web Apps aus X4 Proxy-Build entfernt .....	1
1.2	Fehlerbehebung .....	1
1.2.1	X4 Server .....	1
2	Feature-Highlights .....	2
2.1	Project Parameter Configuration: Projekt-Parameter für Technical Processes.....	2
2.2	Umbenennung von System-Platzhaltern, benutzerdefinierten Platzhaltern und benutzerdefinierten Parametern.....	2
2.2.1	Global Parameter Configuration .....	3
2.2.2	Component Parameter (zuvor: benutzerdefinierte Parameter) .....	4
2.2.3	Parameter in Bedingungen .....	4
2.2.4	Parameter in Mappings.....	5
2.3	Web Apps: TreeView-Controls.....	5
2.4	Web Apps: Accordion-Controls .....	6
2.5	Web Apps: Data Binding bei der Grid Component .....	6
2.6	Web App Configuration: URL-Parameter.....	6
2.7	Web Apps für das X4 Control Center .....	7
2.8	Weitere Highlights .....	7
3	Systemvoraussetzungen .....	8
4	Funktionserweiterungen .....	9
4.1	X4 Adapter .....	9
4.2	X4 Control Center.....	13
4.3	X4 Designer.....	15
4.4	X4 Server .....	17
4.5	X4 Web Apps .....	19
5	Abgekündigte Funktionen.....	20
5.1	Adapter Global Parameter Initializer (Custom Placeholder Initializer) – in Kategorie “Veraltete Adapter” verschoben .....	20
5.2	Mongo DB Adapter .....	20
6	Migrationshinweise.....	21
6.1	100%-Darstellung von Bildern und Videos mit dem Element <i>BoxLayout</i> .....	21
7	Fehlerbehebungen in Release 7.3.1 .....	22
7.1	X4 Adapter .....	22
7.2	X4 Control Center.....	23
7.3	Deployment .....	23
7.4	X4 Designer.....	23
7.5	Dokumentation .....	25

7.6	X4 Server .....	26
7.7	X4 Web Apps .....	29
8	Fehlerbehebungen in Release 7.3.5 .....	34
8.1	X4 Adapter .....	34
8.2	X4 Dokumentation.....	34
8.3	X4 Server .....	34
8.4	X4 Web Apps .....	36

# 1 X4 BPMS Release 7.3.7

## 1.1 X4 Server

### 1.1.1 Web Apps aus X4 Proxy-Build entfernt

Bei Verwendung eines X4 Proxys anstelle des standardmäßigen `.ear`-Deployments sind weder die Task Management Web App noch andere Web Apps verfügbar, da diese in X4-Proxy-Szenarien nicht genutzt werden können.

## 1.2 Fehlerbehebung

Folgende Fehler wurden in Release 7.3.7 behoben:

### 1.2.1 X4 Server

Schlüssel	Zusammenfassung
<a href="#">X4BUG-836</a>	Fehler bei Codierung von JSON Web Tokens (JWT)
<a href="#">X4BUG-840</a>	Aufruf von X4 API-Services ohne Rolle „x4_admin“ möglich
<a href="#">X4BUG-1017</a>	Warnungen und Server-Log-Einträge bei Verwendung von BAM Logging

## 2 Feature-Highlights

### 2.1 Project Parameter Configuration: Projekt-Parameter für Technical Processes

Anwender der X4 BPMS können nun im X4 Designer eine projekt-spezifische Datei, die **Project Parameter Configuration**, erstellen, in der Projekt-Parameter für Technical und Business Processes sowie für Web Apps erstellt und konfiguriert werden können. Die Datei hat die mit der Endung \*.param.

Die Vorteile von **Projekt-Parametern** finden Sie hier zusammengefasst:

- Wiederverwendbarkeit von Komponenten durch Parametrierung wird erhöht.
- Der Prozess kann durch Parameter direkt zur Laufzeit beeinflusst werden.
- Projekt-Parameter können zur Laufzeit geändert werden. Hierfür wird ein spezieller Adapter bereitgestellt, der [Project Parameter Manager](#). Zudem können die Projekt-Parameter über die X4 ReST-API (erreichbar über <http://localhost:8080/X4/X4Api/>) geändert werden.
- Benutzerspezifischer Zugang zur Konfiguration der Parameter: Durch die Definition von Rollen kann der Zugriff auf Projektparameter eingeschränkt werden.
- Projekt-Parameter können direkt mit dem Projekt exportiert oder importiert werden.
- Projekt-Parameter können, genau wie System- und globale Parameter, in Mappings, Conditions und weiteren Konfigurationen, wie z.B. Adaptern, sowie in Business Rules und über Technical Processes in Human Tasks (BPM-Projekten) verwendet werden.
- Globale Parameter können in die **Project Parameter Configuration** kopiert werden, um dort projektspezifisch genutzt zu werden.

Insgesamt bietet die **Project Parameter Configuration** eine leistungsstarke Möglichkeit, Prozesse schnell an die Anforderungen eines Unternehmens anzupassen und zu optimieren, während gleichzeitig Zeit und Ressourcen gespart werden. Dieses Feature ist in der X4-BPMS-Standardlizenz enthalten.

### 2.2 Umbenennung von System-Platzhaltern, benutzerdefinierten Platzhaltern und benutzerdefinierten Parametern

Mit Einführung der Projekt-Parameter wurden die Bezeichnungen für Parameter und Platzhalter vereinheitlicht.

Folgende Umbenennungen wurden umgesetzt:

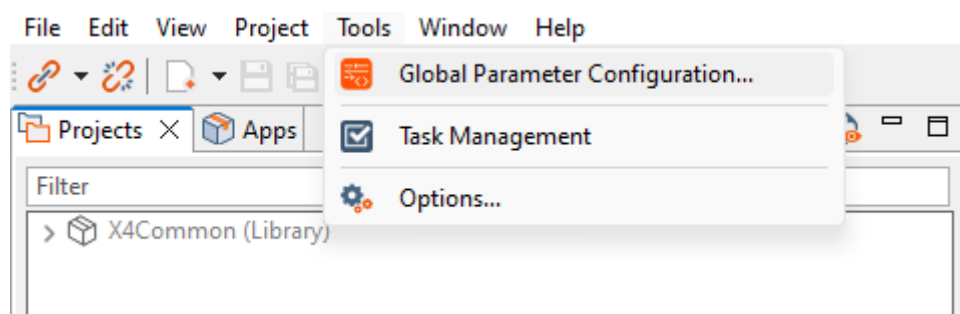
Alte Bezeichnung (v 7.2.0)	Neue Bezeichnung (v 7.3.1)
System-Platzhalter	System-Parameter
Benutzerdefinierte Platzhalter und -gruppen	Globale Parameter und -Gruppen
Tools > Custom Placeholder Storage Editor	Tools > Global Parameter Configuration
Benutzerdefinierte Parameter	Component Parameters

Alte Bezeichnung (v 7.2.0)	Neue Bezeichnung (v 7.3.1)
system placeholder(s)	system parameter(s)
custom placeholders and groups	global parameters and groups
Tools > Custom Placeholder Storage Editor	Tools > Global Parameter Configuration
custom parameters	component parameters

## 2.2.1 Global Parameter Configuration

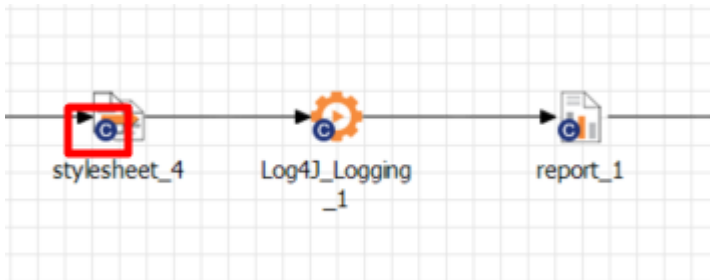
In der **Global Parameter Configuration** (zuvor: **Custom Placeholder Storage Editor**) werden globale Parameter definiert.

Die **Global Parameter Configuration** kann im X4 Designer unter **Tools > Global Parameter Configuration** aufgerufen werden:

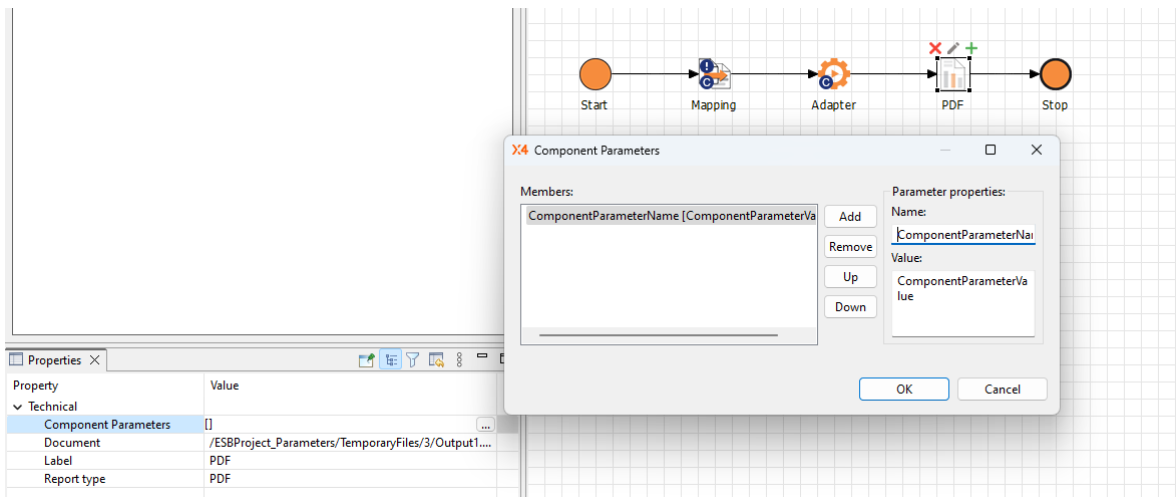


## 2.2.2 Component Parameter (zuvor: benutzerdefinierte Parameter)

**Component Parameter** (zuvor: benutzerdefinierte Parameter) können in einem Adapter, Mapping oder Report definiert werden. Der Prozessbaustein wird dann mit einem Symbol entsprechend gekennzeichnet:



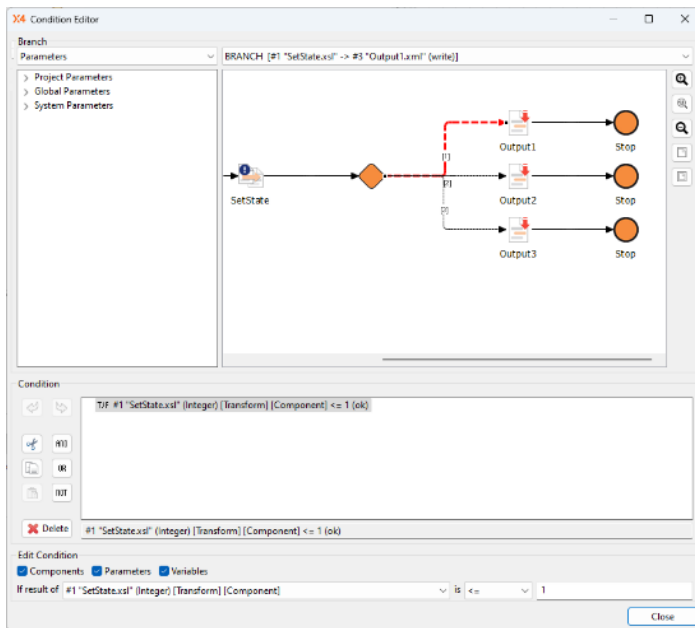
**Component Parameter** werden über die Sicht **Properties** in den Eigenschaften des Prozessbausteins gesetzt:



## 2.2.3 Parameter in Bedingungen

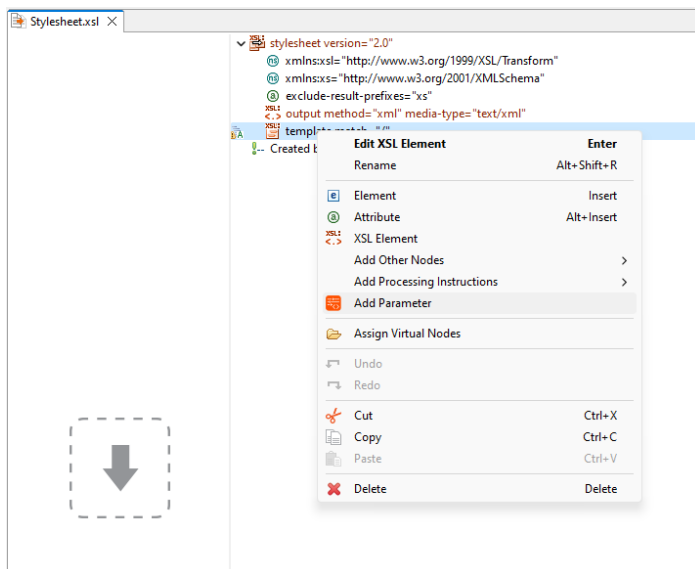
System-Parameter sowie zuvor definierte globale und Projekt-Parameter können im **Condition Editor** gesetzt werden:





## 2.2.4 Parameter in Mappings

Parameter können in Mappings gesetzt werden:



## 2.3 Web Apps: TreeView-Controls

TreeView-Controls sind flexible Steuerelemente für Webanwendungen, mit denen hierarchische Datenstrukturen klar und übersichtlich dargestellt werden können. Sie werden in Detail Components verwendet und stellen Daten in einer Baumstruktur aus Knoten und Unterknoten mit beliebig vielen Ebenen dar. Dies ermöglicht eine übersichtliche Darstellung der Daten, auch bei großen Datenmengen, und eine einfache Navigation für Benutzer. Mögliche Anwendungsfälle sind die Darstellung von Datei- und Verzeichnissystemen oder Navigationsmenüs in einer Web App.

Dieses Feature ist in der X4-BPMS-Standardlizenz enthalten.

## 2.4 Web Apps: Accordion-Controls

Accordion-Controls sind Interaktionselemente in Webanwendungen, mit denen sich Benutzer Inhalte in einer übersichtlichen Weise anzeigen lassen bzw. verbergen können (Show/Hide-Interaktionsmuster). Sie bestehen aus mehreren mit Inhalten gefüllten Abschnitten oder Bereichen, die jeweils mit einem Titel versehen sind. Durch Klicken auf den Titel eines Abschnitts wird der Inhalt dieses Abschnitts angezeigt, während die Inhalte der anderen Abschnitte versteckt bleiben.

Vorteile von Accordion-Controls sind platzsparende Darstellung von Inhalten, übersichtliche Navigation und somit eine verbesserte Benutzererfahrung. Accordion-Controls sind einfach zu implementieren und geeignet für responsives Design.

Mögliche Anwendungsfälle sind die Darstellung von langen Artikel- oder Produktlisten, FAQ-Seiten, das Filtern und Sortieren von Daten oder die übersichtliche Darstellung von Daten in Formularen.

Dieses Feature ist in der X4-BPMS-Standardlizenz enthalten.

## 2.5 Web Apps: Data Binding bei der Grid Component

Mit diesem neuen Feature können Daten aus Datenbanken einfach in Webanwendungen sichtbar und bearbeitbar gemacht werden und sind gleichzeitig immer aktuell:

Über das Data Binding in den Header-Elementen (Tabellenüberschriften) einer Grid Component können Daten aus einer Datenquelle (Datenbank, externes API oder X4-Prozess) mit der Grid Component verbunden werden. Dies bedeutet, dass die Daten automatisch in die Grid Component übernommen werden, wenn sich die Daten in der Datenquelle ändern. Somit müssen Entwickler keine manuellen Aktualisierungen der Daten vornehmen, was in leichterer Wartbarkeit der Webanwendung resultiert

Mögliche Anwendungsfälle für Data Binding sind die Darstellung von Messdaten mit einer Tabelle oder von Daten aus Datenbanktabellen.

Dieses Feature ist in der X4-BPMS-Standardlizenz enthalten.

## 2.6 Web App Configuration: URL-Parameter

In der Web App Configuration können URL-Parameter aktiviert werden. Dies sind Teile einer URL, die Daten an eine Web App übermitteln. URL-Parameter werden häufig eingesetzt, um dynamische Inhalte auf einer Webseite zu generieren, wie z. B. einer E-Commerce-Plattform, oder Daten an eine Anwendung zu übergeben, z.B. ein Online-Formular. Ein weiterer möglicher Anwendungsfall sind Deeplinks.

Dieses Feature ist in der X4-BPMS-Standardlizenz enthalten.

## 2.7 Web Apps für das X4 Control Center

Für das X4 Control Center (<http://localhost:8080/>) wurden fünf vorkonfigurierte Web Apps entwickelt:

- App Configuration
- Parameter Editor
- Process Monitor
- Process Scheduler
- Third Party License Report

Diese Apps können auf SoftProject-Website im Bereich **Ressourcen > Software X4 BPMS** heruntergeladen werden. Dort sind sie im Installationspaket **All-in-One - Interaktive Installation** enthalten und zusätzlich als separates Installationspaket für das X4 Control Center verfügbar.

## 2.8 Weitere Highlights

Im X4 Designer wurde folgende UI/UX-Verbesserungen umgesetzt:

- Die Dialoge zum Anlegen neuer Prozesse wurden vereinfacht.
- Insgesamt wurde das Drag&Drop-Verhalten beim Zeichnen von Prozessen verbessert.

Vorteile der UI/UX-Verbesserungen sind die einfachere Entwicklung von Prozessen im X4 Designer, höhere Produktivität und insgesamt eine bessere Nutzererfahrung.

### 3 Systemvoraussetzungen

Eine detaillierte Liste der Systemvoraussetzungen finden Sie im Dokument „X4 BPMS-Systemvoraussetzungen“ auf der SoftProject-Website unter Community > Dokumentation <https://www.softproject.de/de/x4-community/dokumentation/>.

## 4 Funktionserweiterungen

Neben den oben beschriebenen Feature-Highlights umfasst die X4 BPMS 7.3.1 viele Funktionserweiterungen der folgenden X4 BPMS-Komponenten:

- X4 Adapter
- X4 Control Center
- X4 Designer
- X4 Server
- X4 Web Apps

### 4.1 X4 Adapter

#### 4.1.1 Neue Adapter-Kategorie X4 API

Speziell für Low Coder bündelt diese neue Kategorie alle Adapter, mit denen Requests schnell und einfach in Prozessen abgebildet werden können. Mit Erstellung dieser neuen Kategorie wurden Adapter von der Kategorie X4 Tools in die Kategorie X4 API umgezogen und umbenannt, siehe [Kategorie X4 API: Umzug und Umbenennung von Adaptern](#).

#### 4.1.2 Kategorie X4 API: Umzug und Umbenennung von Adaptern

Folgende Adapter wurden in die Kategorie X4 API umgezogen:

X4 Tools	X4 API
<i>Deployments</i>	<i>Deployments</i>
<i>Keycloak Administration</i>	<i>Keycloak Management</i>
<i>Process Runtime Management</i>	<i>Process Runtime Management</i>
<i>Schedule Management</i>	<i>Schedule Management</i>
<i>Third Party License Summary</i>	<i>Third Party License Summary</i>

Folgende Adapter wurden von der Kategorie X4 Tools in die Kategorie X4 API umgezogen und umbenannt:

Alte Bezeichnung in X4 Tools	Neue Bezeichnung in X4 API
<i>Custom Placeholder Initializer</i> (abgekündigt in Version 8.0)	<i>Global Parameter Initializer</i> (abgekündigt in Version 8.0)
<i>Custom Placeholder Storage Management</i>	<i>Global Parameter Management</i>
<i>Process Profiler</i>	<i>Process Monitoring</i>
<i>Profiling Management</i>	<i>Process Monitoring Management</i>
<i>Project Parameter Management (NEU)</i>	<i>Project Parameter Management (NEU)</i>
<i>Savepoints</i>	<i>Savepoint Management</i>
<i>System Configuration</i>	<i>System Configuration Management</i>
<i>Web App Configuration Adapter</i>	<i>Web App Configuration Management</i>
<i>Web App Theme Configuration Adapter</i>	<i>Web App Theme Management</i>

### 4.1.3 Project Parameter Manager – Neuer Adapter in der Kategorie X4 API zum Auslesen und Ändern von Projekt-Parametern

Der *Project Parameter Manager* Adapter enthält ein API zum Auslesen und Ändern von Projekt-Parametern zur Laufzeit, so dass diese an die Systemumgebung angepasst werden können.

Das Ändern von Projekt-Parametern kann durch Rollen eingeschränkt werden.

Sie können die Operationen auch alternativ über die ReST-Schnittstelle (<http://localhost:8080/X4/X4Api/>) im Bereich **Project Parameter Management** ausführen.

#### Eigenschaften (Properties)

Operation	Vom Adapter ausgeführte Operation <b>Mögliche Werte:</b>
-----------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <code>Get Project Parameter IDs</code>: Gibt die IDs der Projekte mit Workspaces und Projekt-Namen der jeweiligen Version der X4 BPMS aus.</li> <li>▪ <code>Get Project Parameter Structure</code>: Gibt die XML-Struktur der Projekt-Parameter mit Gruppen aus.</li> <li>▪ <code>List Project Parameters</code>: Gibt die XML-Struktur der Projekt-Parameter aus.</li> <li>▪ <code>Patch Project Parameters</code>: Aktualisiert einen oder mehrere Projekt-Parameter für die angegebene Projekt-ID.</li> </ul>
--	---

### Parameter

Adapter	<p>Hauptklasse des Adapters (nicht verändern!)</p> <p><b>Mögliche Werte:</b>  <code>de.softproject.x4.core.paramter.runtime.ProjectParametrizationAdapter</code>:  Hauptklasse (Standard)</p>
<code>withSystemPrivileges</code>	<p><b>Mögliche Werte:</b> Boolean (true/false)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <code>True</code>: keine Einschränkung zum Lesen und Bearbeiten von Parametern durch Zugriffsrechte (Rollen).</li> <li>▪ <code>False</code>: beschränkt den Zugriff zum Lesen und Bearbeiten von Parametern abhängig von den Zugriffsrechten (Rollen).</li> </ul>

#### 4.1.4 System Status Adapter and ReST API: Datengröße wird in Bytes angegeben

*System Status* Adapter mit den folgenden Operationen gibt jetzt die Datengrößen wie folgt zurück:

- RAM-Größen werden in MB angegeben. Die Operation `JVMParameters` fügt die Einheit dem Element der obersten Ebene hinzu: `<JVMParameters Unit="MB">`
- Datengrößen werden in Byte angegeben. Die Operation `Processes Running` fügt die Einheit dem Element `memoryConsumed` hinzu: `<MemoryConsumed Unit="B">0</MemoryConsumed>`
- Datengrößen werden in Byte angegeben. Die Operation `User Sessions Memory` fügt die Einheit dem Element der obersten Ebene hinzu: `<UserSessionMemory Unit="B"/>`

Diese Operationen für den System Status Adapter können auch über die X4 ReST API ausgeführt werden: <http://localhost:8080/X4/X4Api/#/System%20Status>

#### 4.1.5 Neuer X4 Adapter: SAP Event Mesh Adapter

Mit diesem Adapter ist es möglich, sich mit dem SAP Event Mesh zu verbinden und Nachrichten über AMQPWS zu empfangen.

Dieser Adapter ist nicht in der X4-BPMS-Standardlizenz enthalten und muss separat erworben werden.

#### 4.1.6 Neueste Version von Apache Maven für X4 Apps

Für eine verbesserte Sicherheit wurde Apache Maven für alle X4-Apps auf die neueste Version aktualisiert.

#### 4.1.7 Verbesserte Sicherheit: GDVVU-Adapter auf die neueste Bibliotheksversionen von *hsqldb* und *commons-text* aktualisiert

Für eine verbesserte Sicherheit verwendet der GDVVU-Adapter nun die neuesten Bibliotheksversionen von *hsqldb* und *commons-text*.

#### 4.1.8 Verbesserte Sicherheit: Google Cloud Adapter auf die neueste Bibliotheksversionen aktualisiert

Für eine verbesserte Sicherheit verwendet der Google Cloud Adapter nun die neuesten Bibliotheksversionen von *com.google.api.grpc*, *hadoop-common*, *hbase-shaded-netty*, *google-oauth-client* und *api-util*. Der Adapter ist nicht in der Standardinstallation von X4 BPMS enthalten, sondern kann als separates Paket im SoftProject Marketplace (<https://marketplace.softproject.de/>) erworben werden.

#### 4.1.9 Verbesserte Sicherheit: OData Clients Adapter auf die neueste Bibliotheksversionen aktualisiert

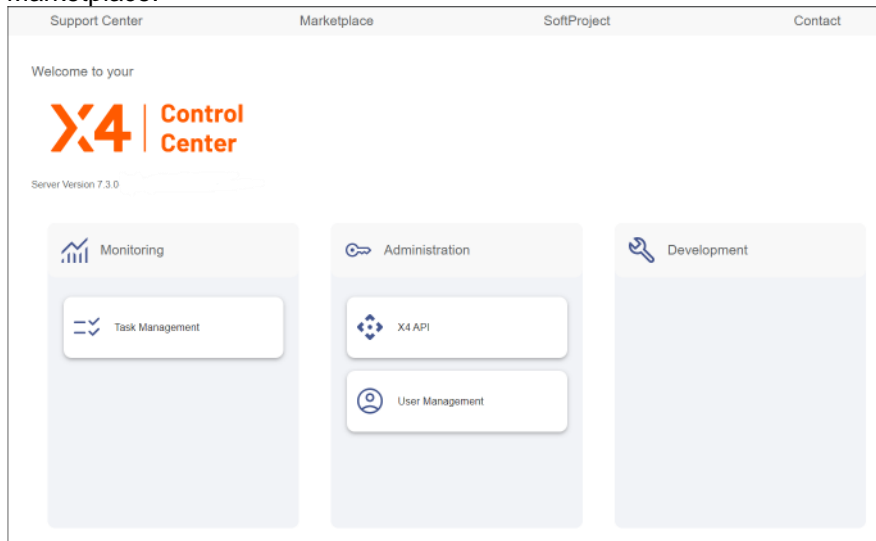
Für eine verbesserte Sicherheit verwendet der OData-Adapter nun die neueste OData-Client-Version. Der Adapter ist nicht in der Standardinstallation von X4 BPMS BPMS enthalten, sondern kann als separates Paket im SoftProject Marketplace (<https://marketplace.softproject.de/>) erworben werden.



## 4.2 X4 Control Center

### 4.2.1 X4 Control Center Start Page Links to SoftProject Marketplace

Auf der Startseite des X4 Control Centers finden Sie jetzt einen direkten Link zum SoftProject Marketplace:



### 4.2.2 Standardkategorien im X4 Control Center

Das X4 Control Center verfügt auf der Startseite über drei Standardkategorien:

- Monitoring
- Administration
- Development

Sie können Web-Apps den verschiedenen Kategorien zuweisen und neue Kategorien in der `pom.xml` erstellen. Hierzu muss in der `pom.xml` unter dem `<properties>`-Element ein XML-Element mit dem Namen `<project.category>` angelegt werden:

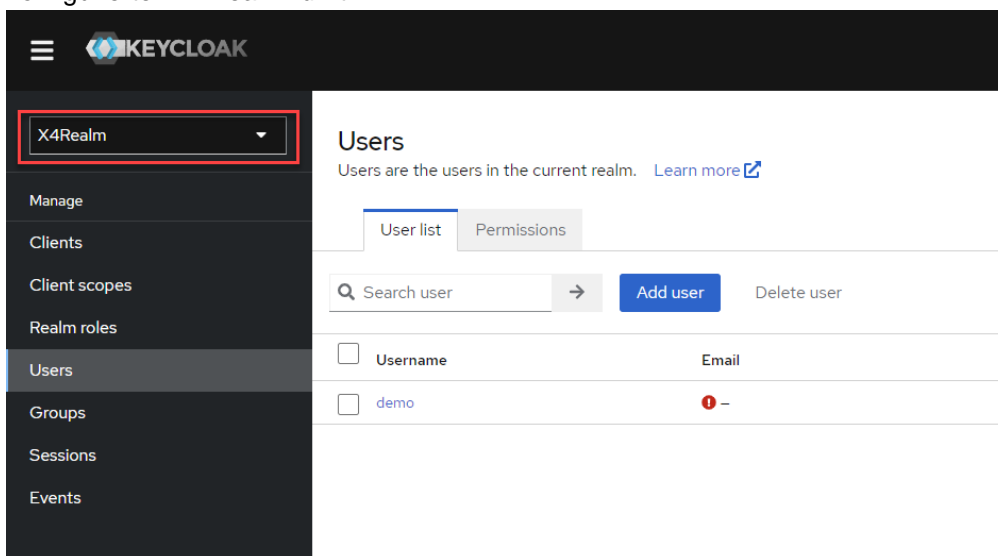
```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <project xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 https://maven.
3     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
4     <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
5     <groupId>de.softproject.x4.x4app</groupId>
6     <artifactId>ESBProject_1</artifactId>
7     <version>1.0.0</version>
8     <packaging>project</packaging>
9     <name>ESBProject_1</name>
10    <properties>
11       <project.type>ESB</project.type>
12       <x4.version>7.3.0</x4.version>
13       <project.category>Development</project.category>
14       <project.uuid>d3f5936e-0878-416c-9ac1-9effb282682f</project.uuid>
15    </properties>
16    <build>
17       <plugins>
18          <plugin>
19             <groupId>de.softproject</groupId>
20             <artifactId>x4-package-maven-plugin</artifactId>
21             <version>7.3.0</version>
22             <extensions>true</extensions>
23             <configuration>
24                <sourceDirectory>.</sourceDirectory>
25                <excludes>
26                   <exclude>target</exclude>
27                   <exclude>target/**</exclude>
28                </excludes>
29             </configuration>
30          </plugin>
31       </plugins>
32    </build>
33 </project>
34

```

### 4.2.3 Link zu Keycloak User Management aktualisiert

Das X4 Control Center hat eine Kachel **Administration** mit einem Link zum **User Management** in Keycloak. Dieser Link wurde so angepasst, dass er direkt zum **User Management** im konfigurierten X4Realm führt:



## 4.2.4 Seal-Datei für X4 Web Apps direct aus pom erstellen

Es ist jetzt möglich, `sealed`-Dateien von X4 Web Apps direkt aus der `pom`-Datei zu erstellen.

## 4.3 X4 Designer

### 4.3.1 Technical Processes: Fenstereinteilung beim Debugging

Beim Debugging wurde die Fenstereinteilung optimiert, so dass sich nun das **Debug Sessions**-Fenster rechts öffnet und die Dateien im **Projects**-Fenster links weiter gut sichtbar bleiben.

### 4.3.2 Technical Processes: Neuordnung und Bereinigung der Bausteine in der Palette

Die Palette auf der rechts im Designer wurde umgestaltet und veraltete Komponenten wurden entfernt. Der gesamte Bereich **Data** wurde entfernt und die Bausteine aus **Data** in **Modules** hinzugefügt.

Folgende Bausteine wurden entfernt:

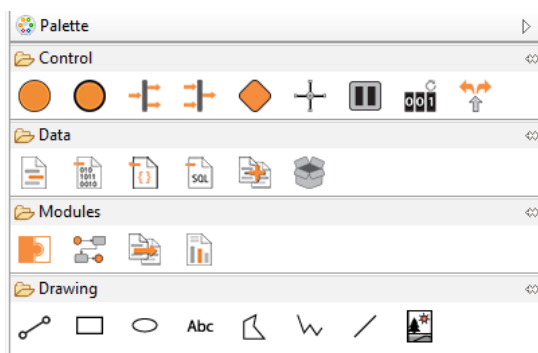
- START
- SQL Statement

Folgende Bausteine wurden in den Bereich **Controls** verschoben:

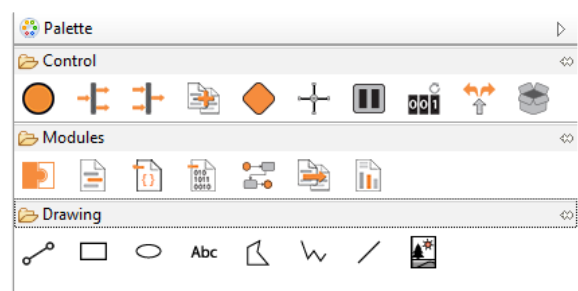
- Merge
- Variable

Vergleich der Palette:

Version 7.2.0



Version 7.3.1

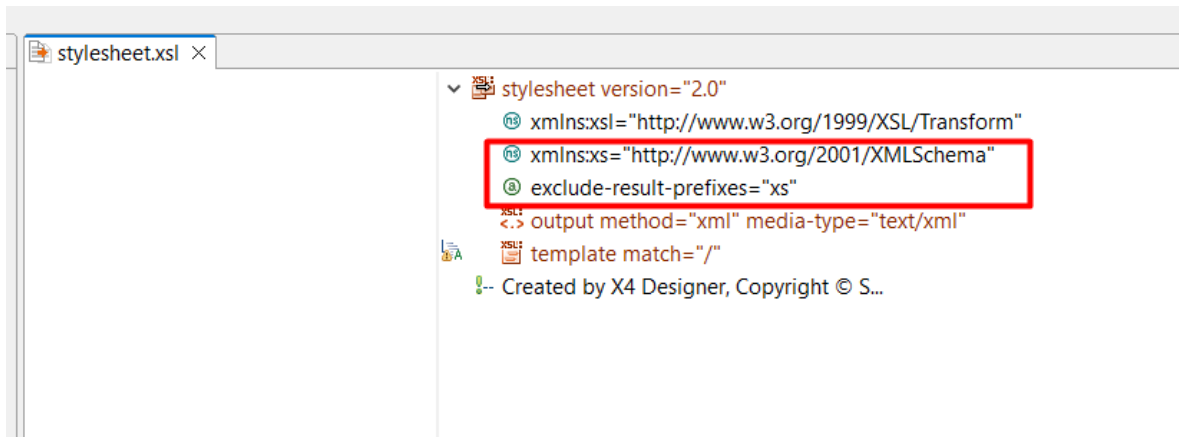


### 4.3.3 XSL Stylesheet: Quellstruktur per Copy&Paste einfügen

Im Mapping Editor kann nun beim grafischen Mapping die Quellstruktur per Copy&Paste eingefügt werden.

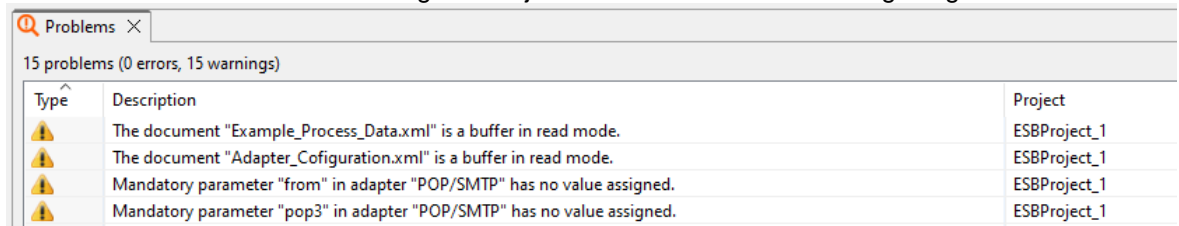
### 4.3.4 XSL Stylesheet: xs im Namespace

Für die Verwendung von Datentypen in Verbindung mit XPath 2.0 enthalten neu erstellte XSL-Stylesheets nun standardmäßig `xs` im Namensraum sowie `exclude-result-prefixes="xs"`:



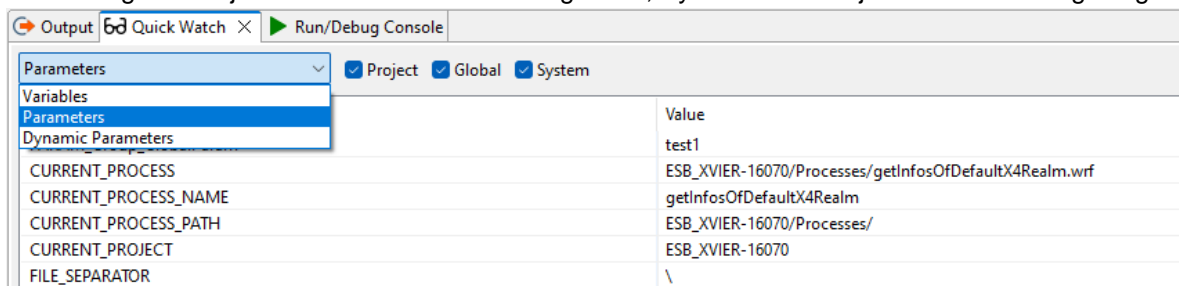
### 4.3.5 Anzahl der angezeigten Fehler und Warnungen in der Sicht Problems

Die Anzahl der Fehler und Warnungen wird jetzt in der Sicht **Problems** angezeigt.



### 4.3.6 Anzeige von Parametern in der Sicht Quick Watch

Bis Version 7.2.2 wurden lediglich die globalen Parameter in der Sicht **Quick Watch** angezeigt. Mit Einführung der Projekt-Parameter werden nun globale, System- und Projekt-Parameter angezeigt:

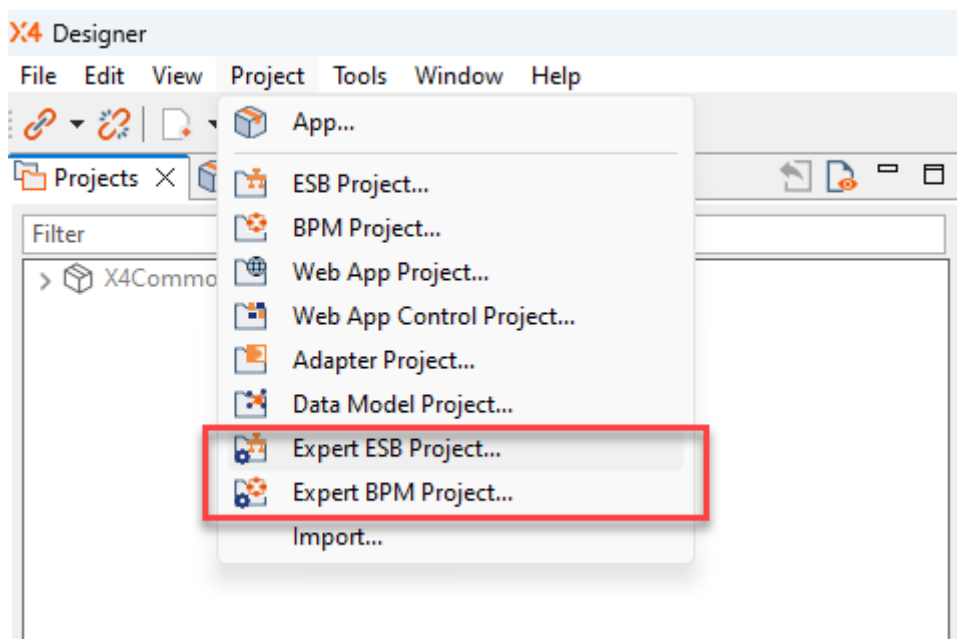


### 4.3.7 Ausgabe von binären Daten in der Sicht Output

Binäre Daten werden in der Sicht **Output** als hexadezimale Daten ausgegeben. Durch die Ausgabe binärer Daten als hexadezimale Daten wird die Performance des X4 Designers nicht beeinträchtigt.

### 4.3.8 ESB/BPM Expert Projects mit benutzerdefinierter Struktur

Für erfahrene X4-Entwickler ist es möglich, in ESB- oder BPM-Projekten eine eigene Projektstruktur zu erstellen, genau an ihren Bedürfnissen entspricht. Die früheren Classic Projects wurden nun in Expert Projects umbenannt und haben ein spezielles Symbol:



## 4.4 X4 Server

### 4.4.1 Verbesserte UX der X4 ReST API im Swagger-Editor

Für eine bessere Benutzerfreundlichkeit und Übersichtlichkeit, sind Kategorien und Methoden alphabetisch sortiert und standardmäßig eingeklappt.

### 4.4.2 BasicAuth abgelöst durch Bearer-Token

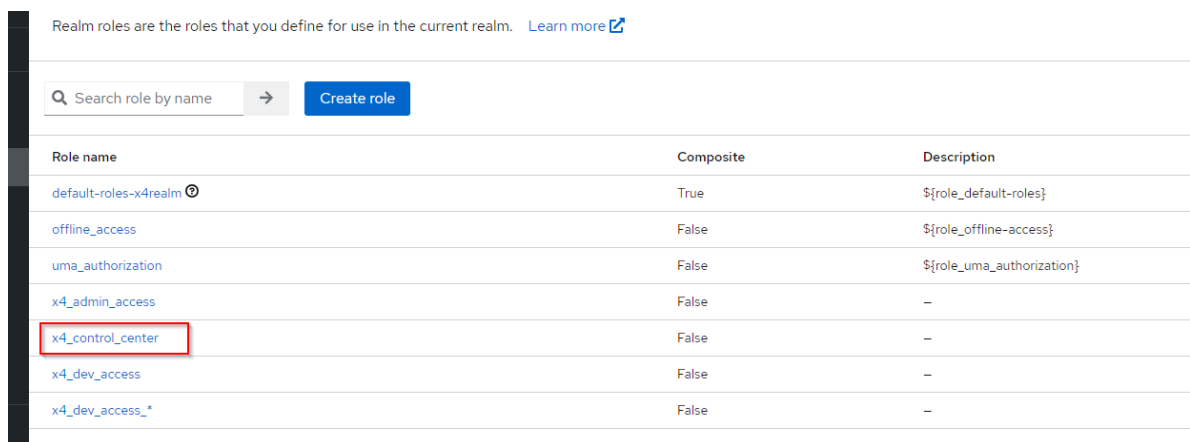
Die Anmeldung über BasicAuth wird für X4 API nicht mehr unterstützt. Für den Aufruf der X4 API ist jetzt ein Bearer-Token erforderlich. Dieses kann über <http://localhost:8080/X4/X4Api/> oder mit dem Adapter *Keycloak Token* abgerufen werden. Dieser Hinweis gilt nur für X4 API, für die anderen Services (ReST Starter) ist BasicAuth weiterhin verfügbar.

### 4.4.3 Input-Parameter von nativen Adaptern werden in der Quick Watch angezeigt

Wenn Sie einen Prozess debuggen, der einen nativen Adapter enthält, werden in der Sicht **Quick Watch** auch die Input-Parameter des nativen Adapters angezeigt. Sie erkennen die Input-Parameter am Präfix `PARAM_INPUT` vor dem Parameternamen.

### 4.4.4 Keycloak mit neuer Standardrolle "Control Center" in X4Realm

Der X4Realm hat nun eine zusätzliche Standardrolle mit dem Namen "Control Center".



Realms roles are the roles that you define for use in the current realm. [Learn more](#)

Search role by name → [Create role](#)

Role name	Composite	Description
default-roles-x4realm	True	\${role_default-roles}
offline_access	False	\${role_offline-access}
uma_authorization	False	\${role_uma_authorization}
x4_admin_access	False	-
x4_control_center	False	-
x4_dev_access	False	-
x4_dev_access_*	False	-

### 4.4.5 Verbesserte Sicherheit: Commandline Servlets wurden entfernt

Um Risiken zu minimieren, die bei registrierten Kommandozeilen-Servlets auftreten können, wurden diese aus dem Produkt entfernt.

### 4.4.6 Verbesserte Sicherheit: Schwachstellenscan für Drittanbieter

Um frühzeitig über kritische Sicherheitslücken informiert zu sein, werden alle Drittanbieter-Abhängigkeiten täglich automatisch gescannt.

### 4.4.7 Verhindern der zufälligen Initialisierung von Java-SPI

Aufgrund von Problemen in der Vergangenheit, bei denen eine zufällige Implementierung von Java ausgewählt wurde (z.B. Aalto-XML anstelle des bevorzugten woodstox), war es notwendig zu definieren, dass die gewünschten Implementierungen direkt an einer einzigen Stelle instanziiert werden. Alle Vorkommen der standardmäßigen SPI-Factory-Aufrufe wurden ersetzt.

Die nun verfügbare Lösung ist, dass die Service-Provider-Implementierungen von Stax/Sax/Dom gepinnt werden, um eine zufällige Initialisierung von Java-SPI zu verhindern.

#### 4.4.8 Git Commit ID wird in Server Log angezeigt

Bisher wurde die Git-Commit-ID nur in der Success Message ausgegeben. Nun wird die Git-Commit-ID in der start.bat/.sh des Servers als Parameter "-Dx4.version" vermerkt und ist damit direkt beim Starten des Servers im Log-Eintrag der gesetzten Start-Parameter zu sehen.

#### 4.4.9 WildFly auf neueste Version aktualisiert

Für eine verbesserte Sicherheit wurde WildFly auf die Version v27.0.1 aktualisiert.

#### 4.4.10 Java auf neuere Version aktualisiert

Für eine verbesserte Sicherheit wurde Java auf den Patch von Java 11 LTS (Version 11.0.17+8 Azul Zulu: 11.60.19) aktualisiert.

#### 4.4.11 .project-Datei entfällt

Die .project-Datei in Projekten wird nicht mehr benötigt, stattdessen wird eine pom.xml-Datei erzeugt, in der allerdings keine Referenzen mehr auf einzelne Dateien enthalten sind. Damit wird die Versionierung und Zusammenführung von Projekten deutlich vereinfacht.

### 4.5 X4 Web Apps

#### 4.5.1 Web-App-Konfiguration: Zugriffsrecht ist zur Laufzeit änderbar

Die Zugriffsberechtigung für eine Web-App kann nun in Keycloak mit definierten Rollen konfiguriert und zur Laufzeit geändert werden.

#### 4.5.2 Pfad zur Web App mit X4 API Adapter zur Laufzeit anpassen

Es ist nun möglich, eine Web App mehrfach mit unterschiedlichen Pfaden zu deployen. Die Pfade werden aus der Web App Definition (.wac Datei) in die Web App Konfiguration (.wad Datei) extrahiert und können zur Laufzeit konfiguriert werden.

Der Pfad ist zur Laufzeit im X4 Control Center über **Administration > X4 API** konfigurierbar.

## 5 Abgekündigte Funktionen

### 5.1 Adapter Global Parameter Initializer (Custom Placeholder Initializer) – in Kategorie “Veraltete Adapter” verschoben

Der Adapter *Global Parameter Initializer* (früher: *Custom Placeholder Initializer*) wird in die Kategorie „Veraltete Adapter“ verschoben und wird in Version 8.0 der X4 BPMS abgekündigt. Globale Parameter (früher: Custom Placeholder) werden nun automatisch in den Prozess geladen, ein gesonderter Adapter ist hierfür nicht mehr erforderlich.

Wenden Sie sich bitte an den SoftProject Support, wenn Sie weitere Informationen (z. B. bezüglich Migration) benötigen.

### 5.2 Mongo DB Adapter

Der Adapter *Mongo DB* wird in die Kategorie „Veraltete Adapter“ verschoben und wird in Version 8.0 der X4 BPMS abgekündigt.

Wenden Sie sich bitte an den SoftProject Support, wenn Sie weitere Informationen (z. B. bezüglich Migration) benötigen.



## 6 Migrationshinweise

### 6.1 100%-Darstellung von Bildern und Videos mit dem Element *BoxLayout*

Die Größe für Bilder und Videos wurde mit der Migration von 7.2. auf 7.3 korrigiert. Für 100%-Darstellung von Bildern und Videos ist das Element *BoxLayout* mit 100% Höhe erforderlich:

```
><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><DetailComponent xmlns="http://softproject.de/webapp/1.0">  
  <BoxLayout height="100">  
    <Video type="YouTube" value="vZKxBw7CIPi"/>  
  </BoxLayout>  
</DetailComponent>
```

## 7 Fehlerbehebungen in Release 7.3.1

Wenn Sie einen Fehler gemeldet haben und wissen möchten, ob dieser behoben wurde, entnehmen Sie diese Information einer der folgenden Tabellen, oder kontaktieren Sie Ihren X4 Consultant.

Sollten Sie bei Ihrer Arbeit mit der X4 BPMS auf einen Fehler stoßen, bitten wir Sie, diesen zu melden. Wenden Sie sich hierzu an unser Support-Team und nutzen Sie das Formular auf der SoftProject Webseite: <https://www.softproject.de/de/kundensupport/>

Unser Entwicklerteam kümmert sich um eine zügige Behebung der gemeldeten Fehler.

### 7.1 X4 Adapter

Key	Summary
<a href="#">XVIER-15783</a>	Die Operation <code>List Users</code> im <i>Keycloak Management Adapter</i> generiert nur eine Liste mit 100 Benutzern (Standardwert)
<a href="#">XVIER-16175</a>	<i>Case Management Statistics Adapter</i> : Die Verwendung des Filters <code>TaskMetadataFilter</code> in Verbindung mit der Operation <code>GetAllTaskMetadata</code> führte zum Absturz des Adapters, weil zu viele Parameter im Prepared Statement enthalten waren.
<a href="#">XVIER-16127</a>	Native Adapters (z. B. <i>WebSMS Adapter</i> ) konnten nicht lizenziert werden.
<a href="#">XVIER-15175</a>	JSON Converter speichert einige Zeichen nicht korrekt von <code>xml</code> nach <code>json</code>
<a href="#">XVIER-12841</a>	<i>Microsoft Excel Writer Adapter</i> : Das Attribut "autofit" hat keine Auswirkung (Operation: <code>Create Spreadsheet</code> )
<a href="#">XVIER-14691</a>	Tippfehler in Beschreibung des <i>User Identity Adapters</i>
<a href="#">XVIER-14616</a>	<i>Command Line Adapter</i> : <code>NullPointerException</code> -Ausnahme, wenn das Arbeitsverzeichnis nicht existiert

## 7.2 X4 Control Center

Schlüssel	Zusammenfassung
<a href="#">XVIER-16112</a>	Apps können nicht in vordefinierte Kategorien im <i>Control Center</i> eingeordnet werden
<a href="#">XVIER-15815</a>	Öffnen des Registers <i>Statistiken</i> führt zu Fehler in <i>Process Monitoring</i>
<a href="#">XVIER-16387</a>	UserManagement führt immer zu localhost

## 7.3 Deployment

Schlüssel	Zusammenfassung
<a href="#">XVIER-15414</a>	<i>Ping Adapter</i> funktioniert im Docker-Container nicht, weil der Befehl <code>ping</code> nicht verfügbar ist
<a href="#">XVIER-15033</a>	centOS - <code>startKeycloak.sh</code> und <code>stopKeycloak.sh</code> steuert den Dienst anstelle der Konsole
<a href="#">XVIER-16348</a>	Aktualisierung von X4 BPMS mit dem Update-Tool schlägt wegen der Erstellung eines Backups fehl
<a href="#">XVIER-16357</a>	Update Tool migriert die Global Parameter Configuration nicht

## 7.4 X4 Designer

Schlüssel	Zusammenfassung
<a href="#">XVIER-16171</a>	Activities Classic: Ausgeblendete Spalten aus dem Benutzerprofil werden nicht übernommen
<a href="#">XVIER-15721</a>	Client Secret sollte nicht im Klartext angezeigt werden ( <code>webapp</code> und <code>wsinc</code> )
<a href="#">XVIER-15503</a>	Prozesslandkarten: Bei Copy&Paste von Blockpfeilen werden diese direkt auf dem kopierten Blockpfeil platziert

<a href="#">XVIER-15305</a>	BPM - Condition Editor – Löschen im Kontextmenü funktioniert nicht
<a href="#">XVIER-15289</a>	[Server] Kontextuelles Stopp-Element funktioniert nicht mit Drag & Drop
<a href="#">XVIER-15220</a>	Entities können nicht in Ordner verschoben werden
<a href="#">XVIER-15089</a>	[Designer] Tooltips führen nicht zur Online-Hilfe
<a href="#">XVIER-14993</a>	<i>ViewModels</i> Ordner wird erstellt bei Web App-Projekten aus Template
<a href="#">XVIER-14882</a>	Leere Zeile kann erstellt werden in <code>.webcontrol</code>
<a href="#">XVIER-14804</a>	Nach Schließen der Sichten <b>Apps</b> und <b>Projects</b> bleibt die Schaltfläche <b>New</b> zum Erstellen neuer Dateien aktiv, ist aber ohne Funktion.
<a href="#">XVIER-14802</a>	Fehler beim Verbinden des Repositories mit dem Designer
<a href="#">XVIER-14760</a>	Hover-Effekt fehlt.
<a href="#">XVIER-14191</a>	[Migration] Prozesse und Ordner können nicht in andere Projekte verschoben werden.
<a href="#">XVIER-13807</a>	Das Speichern einer <code>.domainmodel</code> -Datei mit Duplikaten führt zu <code>NullPointerException</code>
<a href="#">XVIER-13806</a>	Das Speichern einer nicht validen <code>.domainmodel</code> -Datei führt zu einem irreparabel beschädigten Human Task
<a href="#">XVIER-13705</a>	Prozess in gelöster Registerkarte kann nicht debuggt/ausgeführt werden
<a href="#">XVIER-13045</a>	In der Parameter-Definition des Nativen Adapters sind Parameter erlaubt, die keine QNames sind, z. B. Namen mit Leerzeichen
<a href="#">XVIER-11368</a>	Aktuelle Skalierung hat einen Einfluss auf die Funktion Paste
<a href="#">XVIER-16176</a>	Tastenbelegung für <code>xsl</code> -Editor im Designer funktioniert nicht

## 7.5 Dokumentation

Schlüssel	Zusammenfassung
<a href="#">XVIER-15131</a>	Beschreibung in <i>Task Management Adapter</i> stimmt nicht mit Dokumentation überein.
<a href="#">XVIER-16132</a>	Administrationshandbuch: Information zu Keycloak wurde aktualisiert.
<a href="#">XVIER-16068</a>	Installationshandbuch: Information zu Docker Image wurde aktualisiert.
<a href="#">XVIER-16066</a>	Installationshandbuch: Docker Setup wurde mit Information zu Keycloak Environment aktualisiert.
<a href="#">XVIER-16065</a>	Installationshandbuch: Fehler in Beschreibung von Docker Setup wurde korrigiert.
<a href="#">XVIER-15482</a>	Dokumentation zu <i>Savepoint Management Adapter</i> wurde ergänzt.
<a href="#">XVIER-15280</a>	Eigenschaften zu <i>Max Age/Placeholder Groups</i> wurden aus der Dokumentation entfernt.
<a href="#">XVIER-15279</a>	Dokumentation der Attribute für <i>HTMLDocument Control</i> wurde aktualisiert.
<a href="#">XVIER-15124</a>	Lokalisierung von Web Apps mit Information zu Keycloak aktualisiert.
<a href="#">XVIER-15002</a>	Benutzerdefinierte Adapter (als Modul) zur Lizenzdatei hinzufügen
<a href="#">XVIER-16153</a>	Administrationshandbuch: Informationen zum Starten von Keycloak und zur Datenbankkonfiguration für produktiven Einsatz aktualisiert
<a href="#">XVIER-16485</a>	<i>HTTP(S) Connector</i> : Information zum Parameter <code>fromXml</code> im Expertenmodus aktualisiert.

## 7.6 X4 Server

Schlüssel	Zusammenfassung
<a href="#"><u>XVIER-15978</u></a>	Das Verschieben eines Prozesses verursacht ein Refactoring des Bausteins
<a href="#"><u>XVIER-15855</u></a>	Fehler bei der Verwendung eines nativen Adapters, wenn der Prozess beim Start des Prozesses geplant wird
<a href="#"><u>XVIER-15834</u></a>	Thread Leak im Process Starter
<a href="#"><u>XVIER-15790</u></a>	SQL-Profiling funktioniert nur mit Standardschema bei mssql
<a href="#"><u>XVIER-15736</u></a>	<i>Project Access Adapter</i> mit der Operation <code>List Directory</code> generiert Listen, die nicht nach Namen sortiert sind.
<a href="#"><u>XVIER-15729</u></a>	Profiling: SQL Plugin initiale Erstellung von Datenbanktabellen funktioniert nicht
<a href="#"><u>XVIER-15722</u></a>	<i>XML action read/ XML action write</i> sind nicht synchronisiert
<a href="#"><u>XVIER-15582</u></a>	Kopieren und Umbenennen von BPM-Projekten zerstört GUID-Referenzen zwischen <code>domainmodels</code>
<a href="#"><u>XVIER-15569</u></a>	Savepoint API liefert nicht die notwendigen Informationen in der Operation <code>List</code>
<a href="#"><u>XVIER-15567</u></a>	SavePoint API verwendet PID anstelle von PUID
<a href="#"><u>XVIER-15560</u></a>	ADK-Lizenzverletzung bei Verwendung von <code>WebAppControlProject</code>
<a href="#"><u>XVIER-15552</u></a>	XML Beispiel in wird in ReST API nicht korrekt generiert
<a href="#"><u>XVIER-15541</u></a>	Migration von Projekten aus Version 7.2.0 zu 7.2.1: Nach der Migration können keine neuen Dateien generiert werden (Copy&Paste von X4DB Ordnern und Export/Import von Projekten als ZIP).
<a href="#"><u>XVIER-15506</u></a>	Savepoints erhalten in Unterprozessen eine andere PID.
<a href="#"><u>XVIER-15485</u></a>	Business Rule ist leer und Human Task ist nach Export und Import des übergeordneten BPM-Prozesses beschädigt (7.2)

<a href="#">XVIER-15479</a>	Doppeltes Root-Element in der JCo3 Connector Ausgabe
<a href="#">XVIER-15466</a>	Sprache im JCo3 Adapter ist immer auf DE eingestellt
<a href="#">XVIER-15465</a>	Das Ändern von Parametern (Tabellen) funktioniert nicht in JCO3
<a href="#">XVIER-15413</a>	httpstarter/ReST-Aufrufe funktionieren nicht in 7.2 Release mit einem anderen X4 Client Secret
<a href="#">XVIER-15412</a>	Update Tool: Service Setup kann Keycloak nicht mit Standardpfad installieren
<a href="#">XVIER-15374</a>	<code>schedule.xml</code> Migration von <code>schedule.xml</code> mit Start- und Enddatum ist fehlerhaft
<a href="#">XVIER-15369</a>	Bereinigen von Swagger UI -Abhängigkeiten in <code>ear</code>
<a href="#">XVIER-15353</a>	JCo3 Connector unterstützt mehrere <code>bapi</code> -Aufrufe nicht richtig
<a href="#">XVIER-15311</a>	Prozesse werfen beim Start über „Startup“ eine <code>NullPointerException</code>
<a href="#">XVIER-15212</a>	[Designer + Web App] Attribute in Eigenschaften von Prozessbausteinen werden nach Refactoring vertauscht
<a href="#">XVIER-15189</a>	<i>Adapter SAPJCO3 BapiExplorer CreateEmpty BAPI</i> liefert keine Felder für Tabellen
<a href="#">XVIER-15126</a>	Projekterstellung aus Vorlage führt kein Refactoring des Wurzelknotens der <code>.wsinc</code> -Datei durch.
<a href="#">XVIER-15100</a>	<i>Deployments Adapter</i> und <i>Project Access Adapter</i> können nicht auf private Dateien zugreifen.
<a href="#">XVIER-15075</a>	Die X4 ReST API für den <i>Keycloak Management</i> ist inkonsistent.
<a href="#">XVIER-14978</a>	<code>.wsinc</code> -Datei mit <i>FileService</i> & <i>HTTP ReST Service</i> ohne Content-Disposition versendet <code>.exe</code> -Datei ohne Dateinamenserweiterung

<a href="#"><u>XVIER-14937</u></a>	Der Adapter <i>Global Parameter Management</i> (früher: <i>Custom Placeholder Storage Manager</i> ) zeigt Error -1, aber keine Fehlerausgabe bei Verwendung von unzulässigen Attributen (e.g. type="Integerr")
<a href="#"><u>XVIER-14860</u></a>	[Designer] <i>Exclude from Project</i> (Dateien aus Projekt ausschließen) führt zu Fehlern in der Sicht <b>Problems</b> und im Verhalten
<a href="#"><u>XVIER-14770</u></a>	Wenn eine WebApp-Ressource in der Import-ZIP-Datei fehlt, wird sie nach dem Re-Import der entsprechenden Ressource gelöscht.
<a href="#"><u>XVIER-14768</u></a>	Condition Step beim Passwort-Parameter verhindert Start des Prozesses
<a href="#"><u>XVIER-14655</u></a>	<i>Process Profiling</i> : Unnötige Berechnungen mit <code>TimeMeasurement</code> entfernen
<a href="#"><u>XVIER-14548</u></a>	Adapter-Projekt: Icon-Pfad in <code>.nad</code> -Datei geht nach Refactoring des Icon-Pfades verloren
<a href="#"><u>XVIER-14401</u></a>	Migration von Snapshot Version ist nicht verfügbar, wenn Projekt in Repository kopiert wird.
<a href="#"><u>XVIER-14393</u></a>	Setup.exe - Option zum Erstellen von Verknüpfungen wird nicht angezeigt, wenn die Option Designer nicht aktiviert ist
<a href="#"><u>XVIER-13926</u></a>	[TaskManagement] <i>Case State</i> des <i>Human Task</i> wird nicht angezeigt, wenn die Deadline erreicht ist.
<a href="#"><u>XVIER-13920</u></a>	Probleme mit "Update Tool for Windows"
<a href="#"><u>XVIER-13242</u></a>	Umbenennung von BPM-Projekten führt zu folgendem Fehler: Projekt nicht gefunden: bpmInvoice-631
<a href="#"><u>XVIER-16297</u></a>	<i>Project Management Adapter</i> funktioniert nicht in <i>Web App Projects</i> mit <i>Public Access</i>
<a href="#"><u>XVIER-16298</u></a>	Zur Laufzeit geänderter Project Parameter-Wert (API or APP) wird nicht im Mapping geändert
<a href="#"><u>XVIER-16366</u></a>	Laufende und angehaltene BPM-Prozesse lassen sich nicht von 6.3.1 auf 7.3.1 migrieren



<a href="#">XVIER-16276</a>	Packaging eines Native Adapters schlägt fehl, wenn es andere Native Adapter enthält.
<a href="#">XVIER-16335</a>	Web API-Lizenzverletzung aufgrund der Verwendung von <code>.webcontrol</code> in der Process Monitoring-Web App
<a href="#">XVIER-16363</a>	Case ID von BPM-Prozessen wird nicht korrekt migriert
<a href="#">XVIER-16342</a>	Human Task in Task Management App führt zu Fehlern
<a href="#">XVIER-16440</a>	Name des Projekts fehlt bei Verwendung des <i>Process Runtime Management</i> Adapters mit der Operation "List running processes"
<a href="#">XVIER-16375</a>	Migration von 6.3 auf 7.3 von zwei Human Tasks mit demselben Namen ist fehlerhaft

## 7.7 X4 Web Apps

Schlüssel	Zusammenfassung
<a href="#">XVIER-15526</a>	Data Binding in Detail Component funktioniert nicht innerhalb einer Registergruppe
<a href="#">XVIER-15492</a>	In einer <i>ListView</i> wurde das letzte Element erst nach einem Neuladen der Seite entfernt. Jetzt ist ein Neuladen der Seite nicht mehr erforderlich und das Element wird sofort entfernt.
<a href="#">XVIER-15839</a>	Fehler beim Navigieren zwischen Bausteinen mit TextBlock/Link-Element
<a href="#">XVIER-15418</a>	Fehler bei der Eingabe von Werten in Dezimal-/Ganzzahlfelder
<a href="#">XVIER-15622</a>	Auf die Eigenschaften in <i>MasterDetail</i> konnte nicht zugegriffen werden; nun sind die in der <i>MasterDetailComponent</i> definierten Daten für die in der <i>ListComponent</i> definierten Aktionen zugänglich.
<a href="#">XVIER-15615</a>	Nach dem Neuladen einer Seite bricht eine Web-App mit mehr als einem Modul und Autorisierungsablauf <i>Public Access</i> ab.
<a href="#">XVIER-15971</a>	<i>ComboboxAutocomplete</i> : Label wird nicht gespeichert

<a href="#"><u>XVIER-15910</u></a>	Kein Scrollbalken bzw. keine Möglichkeit in der Datenschutzerklärung (.dpr-Datei) zu scrollen
<a href="#"><u>XVIER-15905</u></a>	Datenschutzerklärung (.dpr-Datei) lädt nicht, wenn responsives Design verwendet wird.
<a href="#"><u>XVIER-15735</u></a>	<i>DateTimePicker displayName</i> verschwindet nach Auswahl eines Datums
<a href="#"><u>XVIER-15731</u></a>	Der Pfad /X4/webapp zeigt eine Fehlermeldung an.
<a href="#"><u>XVIER-15663</u></a>	<i>Chart Line mouseover</i> mit mehr als einer aktiven Gruppe zeigt nicht die korrekte Zahl an
<a href="#"><u>XVIER-15641</u></a>	Fehler beim Navigieren zwischen <i>Components</i> mit <i>TextBlock/Link</i> - Element
<a href="#"><u>XVIER-15574</u></a>	JavaScript-Fehler verhindern das Laden von Web Apps
<a href="#"><u>XVIER-15507</u></a>	Overlay kann nicht geöffnet werden, wenn ein anderes Overlay bereits geöffnet wurde
<a href="#"><u>XVIER-15491</u></a>	Performance-Problem bei Webapps mit <i>Listview</i> und <i>Cards</i>
<a href="#"><u>XVIER-15402</u></a>	Detail in <i>MasterDetail</i> bleibt im viewport
<a href="#"><u>XVIER-15310</u></a>	Endloses Laden für ein Symbol in einer Card bei Databinding an eine Ressourcendatei
<a href="#"><u>XVIER-15306</u></a>	<i>CalendarComponent</i> – Titel kann nicht über Databinding gesetzt werden
<a href="#"><u>XVIER-15286</u></a>	Bei mehreren <i>ComboBoxes</i> springt der Wert, nachdem er neu gesetzt wurde, auf „Please select“ zurück
<a href="#"><u>XVIER-15278</u></a>	Titel der <i>Card</i> wird im unteren Bereich abgeschnitten
<a href="#"><u>XVIER-15271</u></a>	<i>ComboBoxAutocomplete</i> setzt die Auswahl zurück, wenn ein ungültiger Wert eingegeben wurde
<a href="#"><u>XVIER-15263</u></a>	<i>ComboBoxAutocomplete</i> – verschiedene Validierungsprobleme
<a href="#"><u>XVIER-15253</u></a>	<i>ComboBox</i> –erste Auswahl funktioniert nicht
<a href="#"><u>XVIER-15242</u></a>	Back-Button erzeugt falsches Laden in <i>ComboBoxes</i>

<a href="#"><u>XVIER-15183</u></a>	Bilder rufen keine Prozesse in <i>ListView</i> auf
<a href="#"><u>XVIER-15143</u></a>	In-Cell-Editing mit ungespeicherten Änderungen für <i>Date</i> und <i>Datetime</i> führt nicht zum "Seite verlassen"-Dialog
<a href="#"><u>XVIER-15117</u></a>	<i>Header Section</i> wird nicht angezeigt, wenn sie nach dem Einloggen erstellt wurde
<a href="#"><u>XVIER-15104</u></a>	<i>BoxLayout</i> mit prozentualer Höhe - falsche Berechnung der Höhe
<a href="#"><u>XVIER-15093</u></a>	Info Banner: Banner werden im Cache gespeichert und Änderungen werden nicht angezeigt
<a href="#"><u>XVIER-15071</u></a>	<i>MasterDetail</i> (Safari): gespeicherte Höhe wird nicht verwendet
<a href="#"><u>XVIER-15063</u></a>	Header Section: Änderungen werden erst sichtbar, nachdem der Cache geleert wurde
<a href="#"><u>XVIER-15056</u></a>	Standard-Login-Bildschirm – falsche Darstellung des Radio-Buttons
<a href="#"><u>XVIER-15029</u></a>	Die Attribute <code>background</code> und <code>foreground</code> haben keine Auswirkung auf <i>ListView</i>
<a href="#"><u>XVIER-14923</u></a>	Datum ist falsch für Englisch (US)
<a href="#"><u>XVIER-14907</u></a>	Tooltip fehlt auf Deutsch für zwei Buttons
<a href="#"><u>XVIER-14880</u></a>	API Action name wird nicht validiert
<a href="#"><u>XVIER-14874</u></a>	<code>DateTimePicker</code> wird bei Verwendung eines kleinen Browsers/Geräts falsch abgeschnitten
<a href="#"><u>XVIER-14771</u></a>	Controls verwenden nicht die konfigurierte Ressourcenschriftart
<a href="#"><u>XVIER-14705</u></a>	<code>FlowLayout</code> nimmt den gesamten verfügbaren Platz ein, auch wenn es nicht notwendig ist
<a href="#"><u>XVIER-14169</u></a>	Calendar Component – Checkbox für "All day" funktioniert nicht
<a href="#"><u>XVIER-13953</u></a>	Kendo UI Calendar: Einschränkungen im Datumsbereich

<a href="#"><u>XVIER-13935</u></a>	BoxLayout: Validation for percentage use is not working if it is used in TabLayout
<a href="#"><u>XVIER-13859</u></a>	CalendarComponent: Details von Events werden nicht angezeigt
<a href="#"><u>XVIER-13836</u></a>	showHeader="true" und showFooter="false" funktionieren nicht in mobiler Ansicht
<a href="#"><u>XVIER-13784</u></a>	Änderungen der Listeneigenschaften innerhalb einer Registerkartengruppe und nach einer neuen Aktion führen zu falschem Verhalten
<a href="#"><u>XVIER-13777</u></a>	Kein Marging auf iPhone X und höher (für Kamera)
<a href="#"><u>XVIER-11855</u></a>	Validierungsnachricht überschneidet sich in mobiler Ansicht mit Titeln
<a href="#"><u>XVIER-11757</u></a>	Line / Gauge/ Bar - Tooltip hängt von der Mausposition ab und kann abgeschnitten werden
<a href="#"><u>XVIER-15595</u></a>	Die Farbe für ein ausgewähltes Element im Page Wrapper (.k-pager-nav.k-selected) wurde von #0080ff zu #3f51b5 geändert.
<a href="#"><u>XVIER-14926</u></a>	Tab-Layout erzeugt in manchen Fällen zusätzliche Scrollbalken
<a href="#"><u>XVIER-16295</u></a>	Eingabe eines invaliden ganzzahligen Werts erzeugt durch Abbrechen im Overlay einen Fehler
<a href="#"><u>XVIER-16292</u></a>	Benutzername in der Kopfzeile wird nach Neuladen der Seite nicht angezeigt
<a href="#"><u>XVIER-16343</u></a>	Wenn in einer Login-Datei das Attribut <code>changePassword</code> auf <code>false</code> gesetzt wird, wird die Schaltfläche nicht deaktiviert
<a href="#"><u>XVIER-13279</u></a>	GridComponent - geänderte Daten, die durch ReloadAction geladen wurden, wurden nicht angezeigt
<a href="#"><u>XVIER-16325</u></a>	Zeilenumbrüche in <code>ListView</code> nach Migration (7.2.0 auf 7.3.1) nicht mehr vorhanden: Zur Behebung dieses Fehlers wurde das Attribut <code>textOverflow</code> wurde aus <code>ListView</code> entfernt
<a href="#"><u>XVIER-13412</u></a>	Spalte "Ausgewählte Zeile" trägt im Filter keinen Namen (verwirrendes Verhalten)

<a href="#"><u>XVIER-16332</u></a>	Web Apps - Error 404 nach einigen Minuten Inaktivität
<a href="#"><u>XVIER-16311</u></a>	CustomControl <code>setControlHeight</code> funktioniert nicht
<a href="#"><u>XVIER-16400</u></a>	Fehler beim Herunterladen der Datei, wenn Sonderzeichen im Dateinamen vorhanden sind.
<a href="#"><u>XVIER-16346</u></a>	Bei einer Eigenschaft mit mehr als einer Validierung funktioniert die Validierung nicht
<a href="#"><u>XVIER-16359</u></a>	Ausgeblendete Pflichtfelder führen zu deaktivierter SaveAction-Schaltfläche
<a href="#"><u>XVIER-16371</u></a>	Navigationsfehler beim Ausblenden von Komponenten mit Attribut <code>visible</code>
<a href="#"><u>XVIER-16222</u></a>	Die Größe für Bilder wurde bei der Migration von 7.2. auf 7.3 korrigiert: Für 100%-Darstellung von Bildern ist das Element <code>BoxLayout</code> mit 100% Höhe erforderlich
<a href="#"><u>XVIER-16516</u></a>	Die Größe für Videos wurde bei der Migration von 7.2. auf 7.3 korrigiert: Für 100%-Darstellung von Videos ist das Element <code>BoxLayout</code> mit 100% Höhe erforderlich

## 8 Fehlerbehebungen in Release 7.3.5

Wenn Sie einen Fehler gemeldet haben und wissen möchten, ob dieser behoben wurde, entnehmen Sie diese Information einer der folgenden Tabellen, oder kontaktieren Sie Ihren X4 Consultant.

Sollten Sie bei Ihrer Arbeit mit der X4 BPMS auf einen Fehler stoßen, bitten wir Sie, diesen zu melden. Wenden Sie sich hierzu an unser Support-Team und nutzen Sie das Formular auf der SoftProject Webseite: <https://www.softproject.de/de/kundensupport/>

Unser Entwicklerteam kümmert sich um eine zügige Behebung der gemeldeten Fehler.

### 8.1 X4 Adapter

Schlüssel	Zusammenfassung
<a href="#">X4BUG-43</a>	JSON Web Token Adapter VerifyXML funktioniert nicht.
<a href="#">X4BUG-180</a>	JMS Connector löst eine ClassException aus, wenn der Adapter versucht, eine Verbindung herzustellen, da die Importe von javax* auf jakarta.* geändert wurden und der Import von ConnectionFactory fehlt. Dies wurde behoben.
<a href="#">X4BUG-161</a>	CSV Adapter kann Zeilen, die mit einem Trennzeichen enden, nicht parsen [XVIER-16735].
<a href="#">X4BUG-238</a>	BAM-Log-Adapter: Die Erstellung von IDs ist fehleranfällig.
<a href="#">X4BUG-107</a>	AMQP Adapters unterstützen nicht alle Nachrichtentypen. Dies wurde behoben.

### 8.2 X4 Dokumentation

Schlüssel	Zusammenfassung
<a href="#">X4BUG-158</a>	X4 BPMS Administrationshandbuch, Inhalt in Kapitel 2.1.2.3 <i>Platzhalter-Speicher-Konfiguration</i> wurde ersetzt durch Anhang an diesem Dokument (X4 Plugins – <i>Kapitel 2 SQL Parameter Storage</i> )

### 8.3 X4 Server

Schlüssel	Zusammenfassung
-----------	-----------------

<a href="#">X4BUG-37</a>	Process Profiling schlägt fehl, wenn die X4 Server-Ordnerstruktur nicht dem Standard entspricht.
<a href="#">X4BUG-114</a>	Cobol Copybook löst eine NumberFormatException beim Lesen des IdentifierPos-Feldes aus.
<a href="#">X4BUG-39</a>	Wenn ein Prozess über den Scheduler gestartet wird, wird das Instanzlimit des Prozesses ignoriert, und der Prozess wird gestartet, obwohl er bereits läuft. Dies wurde behoben. Jetzt wird ein Fehler generiert, und der Start des Prozesses wird abgebrochen.
<a href="#">X4BUG-287</a>	Wert des Attributs "value" des Elements "claim" enthält verschlüsselte UTF-8-Zeichen.
<a href="#">X4BUG-16</a>	Der "Target"-Ordner im X4DB-Projektordner einer X4 App verursacht beim Export des Projekts den Fehler „Element konnte nicht gefunden werden“.
<a href="#">X4BUG-105</a>	LogAppender für Designerprotokoll verursacht OutOfMemory-Fehler.
<a href="#">X4BUG-103</a>	Prozess wird innerhalb von Prozessbibliotheken mehrfach gezählt.
<a href="#">X4BUG-9</a>	SQL-Profiling: Ungültige Column Exception bei einigen Filteroptionen [XVIER-16637].
<a href="#">X4BUG-21</a>	Zugriffsrolle, die für Untergruppen in der Projektparameterkonfiguration definiert wurde, funktioniert nicht [XVIER-16519].
<a href="#">X4BUG-19</a>	Migration von 7.3.1. Snapshot zu Release schlägt fehl im Designer [XVIER-16515].
<a href="#">X4BUG-25</a>	[Swagger] Struktur in WebApp Configuration Management ist in Swagger nicht korrekt [XVIER-16336].
<a href="#">X4BUG-23</a>	Fehler beim Lesen von {{uuid}} WebApp nach Löschen der WebApp [XVIER-16281].
<a href="#">X4BUG-60</a>	X4 Server protokolliert nicht jeden Fehler: Ein java.lang.NoClassDefFoundError ist keine Exception, sondern ein Fehler, weshalb er nicht protokolliert wird.
<a href="#">X4BUG-264</a>	Profiling-API: Begrenzt die Erkennung von abgestürzten Prozessen auf maximal 100 Prozesse.

<a href="#">X4BUG-291</a>	Korrekt konfiguriertes Xalan wurde nicht zur Ausführung von XSLT-Transformationen verwendet.
---------------------------	--

## 8.4 X4 Web Apps

Schlüssel	Zusammenfassung
<a href="#">X4BUG-214</a>	Buttons in einem Overlay in der mobilen Ansicht (iframe) können nicht angeklickt werden.
<a href="#">X4BUG-167</a>	Zurück-Button in Overlays in der mobilen Ansicht muss zur letzten Komponente zurückleiten.
<a href="#">X4BUG-184</a>	Bei Verwendung einer ComboBox mit Optionen werden die Werte nicht korrekt angezeigt.
<a href="#">X4BUG-203</a>	Die Grid-Komponente kann in iOS Safari nicht gesteuert werden.
<a href="#">X4BUG-93</a>	TabGroup funktioniert nicht nach Auswahl einer GridComponent.
<a href="#">X4BUG-213</a>	Fehler bei Vorauswahl von ComboBox-Einträgen and des Wertes beim Wechsel zu einer anderen ComboBox
<a href="#">X4BUG-28</a>	Selected rowsAusgewählte Zeilen in der Grid Component werden nicht hervorgehoben, wenn sie sich nicht auf der Seite 1 stehen.
<a href="#">X4BUG-101</a>	Bar Chart funktioniert nicht.
<a href="#">X4BUG-97</a>	WebApp Card selectAction überschreibt alle anderen Aktionen darin, wie Buttons oder selectActions.
<a href="#">X4BUG-95</a>	XVIER-16346: Validierung funktioniert nur mit einer Validierung.
<a href="#">X4BUG-178</a>	[WebApps] DateTimePicker zeigt einen Fehler an, wenn das Datum gelöscht wird.