



## Release Notes

BOI FreeDa 4.0.0

2024.01.31

## Inhalt

1	Einleitung: Die BOI FreeDa Produktfamilie.....	3
2	Allgemeine Informationen zum Release.....	5
3	Neue Features.....	5
3.1	Referentielle Integrität, RI-Editor, Assoziativ-Editor .....	5
3.2	Erweiterungen beim Revisionsprotokoll.....	6
3.3	BOI FreeDa Staging .....	6
3.4	Pflege von TABEX-Tabellen in BOI FreeDa .....	7
4	Verbesserungen und Ergänzungen.....	8
4.1	Performance Verbesserung bei der Admin-Funktion „Daten“ .....	8
4.2	Benutzerprofil und Passwort.....	8
4.3	Kundenspezifische Funktionen .....	8
4.4	Fachliche Tabellenprüfungen .....	8
4.5	Wechsel zwischen den NAVIs: Tabs statt Buttons .....	8
4.6	Housekeeping und Korrekturfunktionen .....	9
4.7	Support und Lizenz.....	9
4.8	Security-Maßnahmen und Pentests.....	9
4.9	Help .....	9
4.10	Usability.....	9



## 1 Einleitung: Die BOI FreeDa Produktfamilie

### Free Your Database: BOI FreeDa

BOI FreeDa ist die einheitliche Lösung für die revisionssichere Pflege Ihrer Datenbankinhalte durch User ohne Datenbank Know-how - aus dem Hause BOI. Benutzerfreundlich, prozessorientiert, sicher!

BOI FreeDa ist in drei Editionen mit aufbauenden Funktionalitäten erhältlich:

1. **BOI FreeDa direct** bietet die Direktpflege von Tabellen an, alle Änderungen werden sofort in der Datenbank aktiviert.
2. **BOI FreeDa Table Edition** bietet zusätzlich die Möglichkeit der Tabellen-Pflegeprozesse an, daher die Trennung der Datenhaltung in der Datenbank von der Datenbearbeitung für die Dauer des gesamten Pflegeprozesses. Weiters bietet es Tabellenprüfungen sowie die Anbindung an externe Systeme an. Kundenspezifische Funktionen können über BOI FreeDa Skripte umgesetzt werden.
3. **BOI FreeDa Workflow Edition** bietet zusätzlich die Umsetzung von individuellen Pflege-Workflows, die Unterstützung von bi-temporalen Datenbankformaten, Mandantenfähigkeit sowie die Pflege von Teiltabellen und Aufträgen.

**BOI FreeDa Staging** ist ein Add-On Produkt zu unserer Produktfamilie BOI FreeDa. Mit BOI FreeDa Staging wird die Tabellenpflege um die Möglichkeit von Staging-Prozessen erweitert.

	BOI FreeDa direct	BOI FreeDa Table	BOI FreeDa Workflow
<b>Eine Oberfläche für die gängigsten RDB</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Db2, Oracle, Microsoft SQL Server, MySQL, PostgreSQL, Informix und MariaDB via JDBC</li> </ul>	✓	✓	✓
<b>Intuitive Tabellenbearbeitung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabellen-Editor inkl. umfassende Pflege- und Import-/Export-Funktionen</li> </ul>	✓	✓	✓
<b>Pflegeeinheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tabelle</li> <li>Teiltabelle und Tabellenaufträge</li> </ul>	✓	✓	✓ ✓
<b>Pflegeprozesse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>NoCheck (Direktpflege)</li> <li>SelfCheck, SingleCheck, DoubleCheck</li> <li>Individuelle Pflegeworkflows</li> </ul>	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓
<b>Prüfungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Automatische BOI FreeDa-Prüfungen</li> <li>Kundenspezifische Tabellenprüfungen</li> </ul>	✓	✓ ✓	✓ ✓
<b>Anbindung an Kundensysteme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Autorisierung und Authentifizierung</li> </ul>		✓	✓
<b>Datenorganisation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mandantenfähigkeit</li> </ul>			✓
<b>Protokollierung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datenänderungen und Einstellungen</li> </ul>	✓	✓	✓
<b>Skripting</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Skripte für BOI FreeDa Abläufe</li> <li>Kundenspezifische Pflegeskripte</li> <li>Kundenspezifische Menüfunktionen</li> </ul>	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓
<b>Parent-Child</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parent-Child Beziehungen</li> </ul>			✓
<b>Temporale Datenformate</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung von bi-temporalen Datenformaten</li> </ul>			✓
<b>BOI FreeDa Add-Ons</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>BOI FreeDa Staging</li> <li>BOI FreeDa ERP Connect</li> </ul>		✓ ✓	✓ ✓

## 2 Allgemeine Informationen zum Release

BOI FreeDa 4.0.0 erscheint am **31.1.2024**.

Die Wartung dieses Releases endet mit **31.1.2028**.




Die Installation erfolgt mittels Docker Image oder alternativ auf Linux bzw. Windows. Die entsprechenden Installationshandbücher finden Sie im Kundenportal unserer Website. Diese enthalten auch wichtige Informationen zu Kompatibilitäten und Mindestanforderungen.

Informationen zu neuen Features und Verbesserungen bestehend Funktionen finden Sie in Kapitel 3 bzw. 4.

Aus den Anfragen von Kunden entstehen Einträge in unserer BOI FreeDa Error / Change Request – Änderungsliste. Diese ist ebenfalls auf dem Kundenportal unserer Website zu finden.

## 3 Neue Features

Hinweis: die Neuerungen gelten grundsätzlich für alle BOI FreeDa Produkte. Sollten sie nur für ein oder mehrere spezifische BOI FreeDa Produkte gelten, so ist das Kapitel mit dem Symbol für die Edition bzw. für das Add-On gekennzeichnet. Zusätzlich sind die Kapitelüberschriften für die einfachere Unterscheidung farblich abgestimmt: orange für BOI FreeDa Hauptprodukte und blau für das BOI FreeDa Add-On Staging.

Table Edition:  Workflow Edition:  Staging Add-on: 

### 3.1 Referentielle Integrität, RI-Editor, Assoziativ-Editor

In BOI FreeDa können nun Parent-Child-Beziehungen zwischen Tabellen definiert werden. Schon bei der Bearbeitung der Tabellendaten und beim Abschluss der Bearbeitung prüft BOI FreeDa die Einhaltung der Regeln und damit die Datenintegrität. Eventuelle Fehler werden somit frühzeitig, lange vor Aktivierung der Daten in die Datenbank, erkannt. Ein Zwischenspeichern der Daten ist aber immer möglich, auch wenn noch Fehler vorhanden sind. Sind Parent-Child-Beziehungen definiert, so bietet BOI FreeDa bei der Bearbeitung der Daten einer Child-Tabelle die möglichen Werte der Parent-Tabelle in einem Auswahl-Dialog an. Der Dialog unterstützt ein- sowie mehrspaltige Beziehungen und erlaubt das Filtern innerhalb der angebotenen Werte.

Die komfortable Pflege sogenannter assoziativer Tabellen – das sind Tabellen, bei denen Schlüssel aus zwei Tabellen verknüpft werden zu einem Gesamt-Schlüssel – kann in BOI FreeDa jetzt mit dem integrierten “Assoc-Editor” bewerkstelligt werden. Dieser spezielle Editor erlaubt die Verknüpfung der Schlüsselwerte durch Selektion und Mausklicks, ohne Notwendigkeit manueller Texteingaben.

### 3.2 Erweiterungen beim Revisionsprotokoll

Folgende Aktionen werden nun zusätzlich im Revisionsprotokoll vermerkt:

- Manuelles Aufheben einer Tabellensperre
- Anlegen und Löschen von Tabellenprüfungen

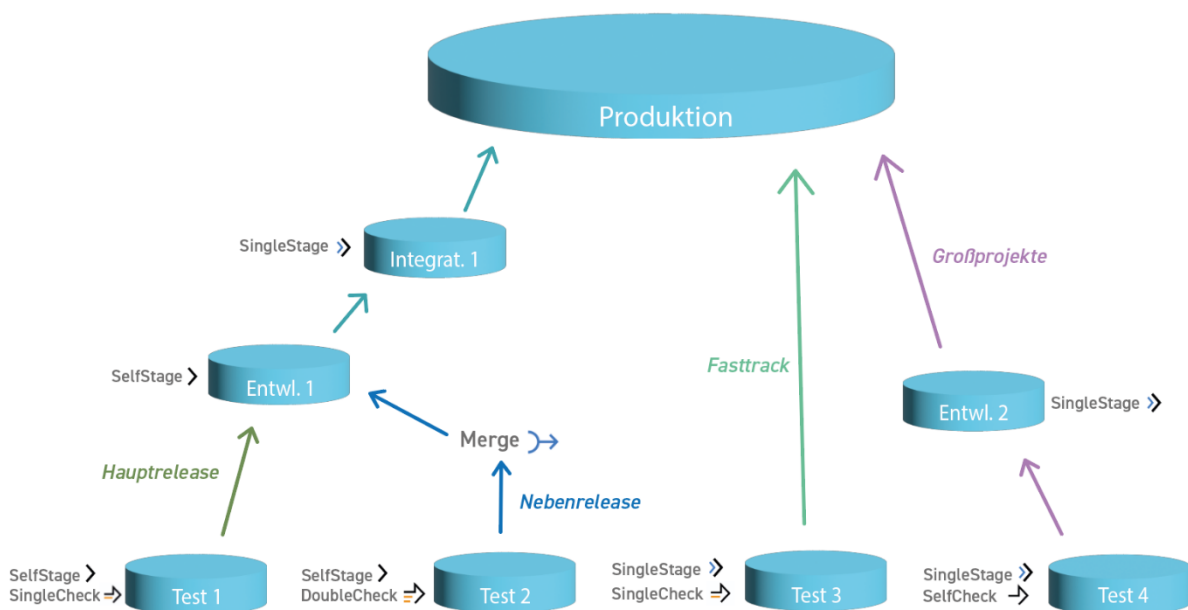
Aus der Tabellenhistorie des Revisionsprotokolls können nun Tabellenstände als neuer, in Bearbeitung befindlicher Stand reaktiviert werden.

Das BOI FreeDa System wurde außerdem für die zukünftige Auslagerung des Revisionsprotokolls samt gespeicherter Tabellenstände zum Zweck der Archivierung vorbereitet.

### 3.3 BOI FreeDa Staging

BOI FreeDa Staging ermöglicht das sichere Transferieren von Tabellen von einer zur nächsten Umgebung („stagen“) in klar definierten Abläufen, bis hin zur Produktionsumgebung.

Unter Staging versteht man eine Abfolge von einzelnen Prozessen, die entweder die Datenpflege oder das Transferieren von einer zur nächsten Umgebung betreffen. Diese muss die Tabelle durchlaufen, um in der finalen Stage (meist die Produktionsumgebung) aktiviert werden zu können.



Hierzu wird die Abfolge an Stages (Umgebungen) festgelegt. Für jede der Stages können BOI FreeDa Pflegeprozesse definiert werden, sodass Sie diese Tabellen in der Stage auch bearbeiten können. In diesen Fällen können Sie die Tabellen wie gewohnt mit BOI FreeDa pflegen und alle

Pflege-Funktionalitäten wie (z.B. Prozess der Pflege, Berechtigungen, ...) nutzen. Für jede dieser Stages wird weiters festgelegt, wie das Staging in die nächstfolgende Stage erfolgen soll.

Abhängig von der Art des Staging-Prozesses bietet BOI FreeDa Staging – ähnlich der Tabellenpflege in BOI FreeDa - mehrere Prozesse an, und es werden verschiedene Kontrollen und Regeln definiert, damit die Tabellen fehlerfrei und revisions sicher in der Produktion eingesetzt werden können.

Den Überblick über die Staging-Prozesse erhalten Sie im StagingNAVI. Dort finden Sie alle Tabellen, die einem Staging-Prozess zugeordnet sind und sehen alle Informationen auf einen Blick. Die Staging-Prozesse steuern Sie über den Process Stepper. Wie in der Tabellenpflege von BOI FreeDa bewegen Sie die Tabelle mittels der Pfeile zurück oder nach vorn, um sie in den vorigen/nächsten Status zu versetzen.



BOI FreeDa Staging wurde nahtlos in die Benutzeroberfläche von BOI FreeDa integriert.

Wenn Sie an BOI FreeDa Staging interessiert sind, kontaktieren Sie uns bitte.

### 3.4 Pflege von TABEX-Tabellen in BOI FreeDa



TABEX4 kann **direkt** an BOI FreeDa angebunden werden, sodass Tabellen aus TABEX4-Datenbanken analog zu relationalen Datenbanken mit BOI FreeDa angezeigt, bearbeitet und in die Datenbank zurückspeichert werden können. Für diese Anbindung wurde ein nicht auf TABEX4 beschränktes Systemdesign zur Integration erarbeitet und dieses für TABEX4 umgesetzt.

Daneben ermöglicht das neue Release von BOI FreeDa auch die Pflege von Tabellen aus TABEX4 und anderen Legacy Datenhaltungssystemen, die in relationale Datenbanken **migriert** wurden. Das verwendete Systemdesign wurde für TABEX4-Tabellen umgesetzt, ist aber nicht auf diese beschränkt. Zur Durchführung der Migration stehen TABEX4 Migrations-Utilities und BOI FreeDa Skriptfunktionen zur Verfügung.

Migrierte TABEX4-Tabellen können in gleicher Weise wie die ursprünglichen TABEX4-Tabellen in SHS-Datenräume geladen und so für Anwendungszugriff verlustfrei bereitgestellt werden. Für die zugreifenden Anwendungen ändert sich nichts. Um die Bit-Gleichheit der Daten überprüfen zu können, stellt BOI eine spezielle Datenraum-Vergleichsfunktion zur Verfügung.

TABEX4-Tabellen, sowohl aus direkt angebundenen TABEX4-Datenbanken als auch migrierte, behalten ihre TABEX4-typischen Eigenschaften wie Versionierung, Spaltenattribute und Schlüsseldefinitionen. Bei der Datenpflege mit BOI FreeDa werden diese, soweit sinnvoll und möglich, berücksichtigt.

## 4 Verbesserungen und Ergänzungen

### 4.1 Performance Verbesserung bei der Admin-Funktion „Daten“

Abhängig von der Anzahl von Tabellen in einem Datenbankschema konnte der Aufbau des Dialoges zum Hinzufügen bzw. Entfernen von Tabellen aus BOI FreeDa einige Zeit in Anspruch nehmen, zusätzlich wurde kein Loading Spinner angezeigt.

Wir haben die Performance dieser Funktion verbessert. Im Test dauert das Auflisten von ca. 1000 Tabellen **statt 6,475 sec nun 0,252 sec**, ist also um ca. das **25-fache** schneller.

Sollte der Dialogaufbau dennoch länger dauern, wird jetzt ein Loading Spinner angezeigt.

### 4.2 Benutzerprofil und Passwort

Die Funktionen zum Bearbeiten der eigenen Profildaten sowie die Admin-Funktionen zur Benutzerverwaltung wurden verbessert und ergänzt.

Ab sofort ist die Definition benutzerabhängiger Datenbank-Anmeldedaten an Stelle eines einzigen "technischen Users" pro Datenbankverbindung möglich.

Beim Anmeldedialog gibt es nun eine Funktion "Passwort vergessen". Passwort-Änderungen und alle Änderungen an den Benutzerdaten führen zu Kontrollzwecken zum Versand einer E-Mail an die hinterlegte User-Mailadresse.

### 4.3 Kundenspezifische Funktionen



Im neuen Release von BOI FreeDa sind die Voraussetzungen geschaffen, um kundenspezifische Funktionen einhängen zu können. Dialoge mit kundenspezifischen Funktionen können unter "Meine Funktionen" aus der Benutzeroberfläche aufgerufen werden. Dies ist ausschließlich in der Workflow Edition möglich. Sowohl in der Workflow Edition als auch in der Table Edition können kundenspezifische Skripte als sogenannte "Exits" definiert werden: BOI FreeDa ruft dann die Skripte an den benötigten Stellen im Pflegeprozess automatisch auf.

### 4.4 Fachliche Tabellenprüfungen



Fachliche Prüfungen von Tabellendaten können nun direkt in BOI FreeDa angelegt und bearbeitet werden. Die Syntax der Tabellenprüfungen wurde auf die Sprache **Java** umgestellt, Prüfungen sind daher wie Java if-Anweisungen aufgebaut.

Komplexe Prüflogik, z.B. existierende Prüflogik von Legacy-Systemen und TABEX4 kann in Form von externen Java-Prüfprogrammen integriert werden.

Die Tabellenprüfungen können während der Tabellenpflege jederzeit über ein Icon aufgerufen werden. Vor Überführung einer Tabelle in den nächsten Status des Pflegeprozesses erfolgt immer eine automatische Durchführung der Prüfungen.

### 4.5 Wechsel zwischen den NAVIs: Tabs statt Buttons



Um einen einfacheren Wechsel zwischen den NAVIs zu ermöglichen, werden die NAVIs nun als **Tabs** angeboten.



## 4.6 Housekeeping und Korrekturfunktionen

Es wurden zusätzliche, interne Korrekturfunktionen für fehlerhafte Sperreinträge, Statuseinträge und Konfigurationen implementiert, sodass bei Vorliegen bestimmter Inkonsistenzen kein manueller Eingriff eines Administrators mehr erforderlich ist.

Änderung der Struktur von Tabellen in der relationalen Datenbank können nun mit einer neuen Skriptfunktion *restartTableHistory* dem BOI FreeDa System bekanntgegeben werden. BOI FreeDa vermerkt das Zurücksetzen im Revisionsprotokoll und vermeidet in weiterer Folge Versuche, Tabellenstände in der neuen Struktur mit solchen in der alten Struktur zu vergleichen, zu überschreiben usw.

## 4.7 Support und Lizenz

Im Fehlerfall kann nun ein **System Record** für Supportanfragen generiert werden. BOI-MitarbeiterInnen werden diesen System Record ggf. im Zuge der Bearbeitung eines Tickets von Ihnen anfordern.

Drücken Sie in der Fehlermeldung auf „weitere Informationen“, kopieren sie den daraufhin angezeigten, verschlüsselten Text mit dem vorgesehenen Button, und übermitteln Sie den Text an das BOI FreeDa Support Team. Falls Sie den unverschlüsselten Inhalt des System Record einsehen möchten, kann BOI Ihnen dafür ein Tool zur Verfügung stellen.

## 4.8 Security-Maßnahmen und Pentests

Im Februar 2023 wurde für Release 3.0.0 ein PenTest durchgeführt. Alle Findings wurden für Release 4.0.0 behoben.

## 4.9 Help

Für das Help-System verwenden wir nun ein anderes Theme. Dadurch vereinfacht sich die Navigation, und die Seiten konnten übersichtlicher gestaltet werden.

## 4.10 Usability

Für das neue Release von BOI wurde die Usability der BOI FreeDa Benutzeroberfläche für User und Administration verbessert, darunter: Tabellenfavoriten, Tabellenvergleich-Switch, mehrfaches Filtern wie in MS Excel®, Spaltenbreite einstellen und Einstellung speichern, farbliche Verbesserungen, durchgängige Anzeige eines Loading Spinners, usw.

## BOI – FOR YOUR BETTER ORGANIZED INFORMATION

### Convincing Quality | Efficient Service

Efficient and audit-proof.	40 years of experience.
High-performance and ultra-fast.	Excellent, dedicated team.
Company-wide use for all databases and operating systems.	One-stop consulting, technology and implementation.

**BOI** BETTER  
ORGANIZED  
INFORMATION

**BOI Software Entwicklung und Vertrieb GmbH**  
40 years of success and innovation.  
Your expert for data management.

**BOI LINZ**  
Spazgasse 4  
4040 Linz, Austria

Phone: +43 (0) 732 736423 - 0  
E-Mail: [office@boi.at](mailto:office@boi.at)

**BOI GRAZ**  
Friedrichgasse 30/1  
8010 Graz, Austria

Fax: +43 (0) 732 736423 - 2  
<https://www.boi.at>