

## FreeDa Add-Ons

BOI FreeDa mit Staging, Message Broker Connect und RDB Connect

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IWI, IWI, Basisprogramm Ausschreibung 2023	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	25.03.2023	<b>Projektende</b>	31.01.2025
<b>Zeitraum</b>	2023 - 2025	<b>Projektlaufzeit</b>	23 Monate
<b>Keywords</b>			

### Projektbeschreibung

In diesem Projekt sollen Prototypen für Softwareprodukte entwickelt werden. Diese sollen zusätzlich zur bereits in Entwicklung befindlichen BOI FreeDa Produktfamilie alle Anforderungen eines Unternehmens an revisions sichere Pflege und Verwaltung seiner Referenzdaten durch BOI-Softwarelösungen erfüllen.

Mit BOI FreeDa können auch Nicht-DatenbankexpertInnen Referenzdaten in relationalen Datenbanken rollen- sowie berechtigungsgesteuert und revisions sicher bearbeiten. Durch die Entwicklung von notwendigen Zusatzprodukten soll der gesamte Referenzdatenprozess für Nicht-DatenbankexpertInnen durchgeführt werden können.

Hierzu soll

(1) eine Komplettlösung entwickelt werden, um das Staging von Tabellen revisions sicher umzusetzen - BOI FreeDa Staging

(2) die revisions sichere Anbindung von BOI FreeDa an vorhandene, kundenspezifische Lösungen für Tabellenstaging ermöglicht werden - BOI FreeDa Message Broker Connect

(3) die protokollierte Verteilung von geänderten Daten in weitere relationale Datenbanken zusätzlich zur Quelldatenbank umgesetzt werden - BOI FreeDa RDB Connect

Innerhalb des beantragten Projektes werden Prototypen für diese BOI FreeDa Zusatzprodukte entwickelt. Die Umsetzung zu kommerziellen Produkten wird außerhalb des beantragten Projektes durchgeführt, so dass die kommerzialisierbaren Produkte zwischen 6 bis 12 Monate nach Realisierung des entsprechenden Prototyps vorliegen werden.

### Endberichtkurzfassung

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden signifikante Fortschritte bei der Erweiterung der BOI FreeDa-Produktfamilie erzielt. Ziel ist es, durch die Entwicklung ergänzender Prototypen den gesamten Referenzdaten-Entwicklungsprozess auch für Nicht-Datenbankexpert:innen revisions sicher und intuitiv steuerbar zu machen. Im Fokus standen drei neue

Komponenten: Staging, Message Broker Connect sowie RDB Connect.

## BOI FreeDa Staging

Der Schwerpunkt der Projektarbeit lag auf der Entwicklung und prototypischen Umsetzung von BOI FreeDa Staging , einer Lösung zur revisionssicheren Überführung von Tabellendaten zwischen verschiedenen Umgebungen (z.B. Entwicklung → Test → Produktion). Die Arbeit erfolgte in enger Zusammenarbeit mit zwei neuen Referenzkunden aus Deutschland und der Schweiz, deren Anforderungen in iterativen Feedback-Schleifen in die Entwicklung einfließen.

Ergebnisse im Überblick:

Standardisierung und prototypische Umsetzung von zwei konfigurierbaren Staging-Prozessarten ( SAFE , EXTENDED )

Umsetzung zentraler Funktionalitäten wie:

Drei-Wege-Merge-Logik zur Zusammenführung paralleler Tabellenänderungen

Staging-Aufträge für gebündelte Transfers

Wiederverwendbare Logik für fachliche Datenprüfungen

Entwicklung eines umfassenden, anwenderfreundlichen User Interfaces, inkl.:

StagingNAVI und Process Stepper

Merge- und Referenzfeld-Editor

Dialoge zur Definition und Ausführung von Prüfregelein

Kommerzielle Wirkung: Gewinn zweier zusätzlicher BOI FreeDa-Lizenzen, maßgeblich motiviert durch die Verfügbarkeit von BOI FreeDa Staging

## BOI FreeDa RDB Connect

Für BOI FreeDa RDB Connect wurden die konzeptionellen und technischen Grundlagen erarbeitet. Ziel ist die revisionssichere, dokumentierte Verteilung aktivierter Daten in zusätzliche relationale Datenbanken. In enger Abstimmung mit Referenzkunden wurde der Funktionsumfang erweitert, um auch regelbasierte Transformationen vor der Verteilung zu ermöglichen.

Ergebnisse im Überblick:

Erstellung eines Architekturentwurfs und Durchführung eines internen Proof-of-Concept

Definition technischer Grundlagen für Cross-Database-Kompatibilität

Entwicklung einer transaktionsähnlichen Logik zur Synchronisation verteilter Datenbankoperationen inkl. Fehlerbehandlung

Integration von Excel-Makros zur regelbasierten Transformation aktivierter Daten vor der Verteilung (z.B. Generierung von Views, Spaltenauswahl, Umgruppierung)

Entwurf einer allgemeinen Schnittstelle für externe Transformationskripte

Umsetzung eines Metadaten-Konzepts zur Verwaltung von Format- und Layout-Informationen zwischen BOI FreeDa und Excel

BOI FreeDa Message Broker Connect

Für das dritte Teilprojekt wurden planmäßig keine Aktivitäten im aktuellen Forschungsjahr umgesetzt.

Gesamtfazit:

Das Projekt konnte sowohl inhaltlich als auch wirtschaftlich als Erfolg gewertet werden. Insbesondere durch die intensive Kundeneinbindung wurde ein hoher Praxisbezug sichergestellt, der sich bereits in konkreten Markterfolgen widerspiegelt. Die entwickelten Prototypen legen den Grundstein für die weitere Erweiterung der BOI FreeDa-Produktfamilie im Sinne eines durchgängigen, revisions sicheren Referenzdatenmanagements für Fachanwender:innen.

## **Projektpartner**

- BOI Software Entwicklung und Vertrieb GmbH