

JUMBO BLOCK ENGINEERING SUITE

TENDER

Benutzerhandbuch · Version 3.0.0

© 2026 ZANNI GROUP · JUMBO BLOCK® · jumboblock.org

Inhaltsverzeichnis

1. Überblick
2. Unterstützte GAEB-Datenphasen
3. Programmstart und Oberfläche
4. GAEB-Datei öffnen
5. Neues Leistungsverzeichnis als X80 anlegen
6. LV-Struktur in X80 bearbeiten
7. Positionen hinzufügen und bearbeiten
8. Leitbeschreibungen und Unterbeschreibungen
9. OZ und Hierarchie
10. Suche, Filter und Navigation
11. Währung und Preise
12. Speichern als X80
13. Speichern als X81, X82 und X83
14. X84-Angebotsabgabe
15. Drucken / PDF
16. Sprache
17. Datenschutz und Datensouveränität
18. Grenzen, Prüfung und Best Practices
19. Kurzreferenz der Symbole und Schaltflächen

1. Überblick

JUMBO BLOCK Tender 3.0.0 ist ein lokales Werkzeug der JUMBO BLOCK Engineering Suite zum Öffnen, Prüfen, Darstellen, Bearbeiten, Bepreisen und Speichern von Leistungsverzeichnissen auf Basis von GAEB DA XML. Unterstützt werden die Datenphasen X80, X81, X82, X83 und X84.

Die Anwendung arbeitet im Browser. Eingelesene und bearbeitete Leistungsverzeichnisse bleiben im Arbeitsspeicher des Browsers. Für Projektdaten verwendet Tender keine Serverkommunikation, Cookies, LocalStorage oder SessionStorage.

Der Schwerpunkt von Version 3.0.0 liegt auf einer gemeinsamen LV-Arbeitsbasis: X80 kann neu angelegt und strukturell bearbeitet werden; X81 bis X84 können gelesen und entsprechend der in Tender vorgesehenen Datenphasen verarbeitet werden.

2. Unterstützte GAEB-Datenphasen

Tender zeigt die Datenphase einer geladenen Datei zusammen mit der erkannten GAEB-Version an. Die Oberfläche beschreibt die fünf unterstützten Phasen wie folgt:

- X80 – Universelle LV-Daten: neutrale GAEB-Datenphase für Leistungsverzeichnisse außerhalb einer festgelegten Prozessphase.
- X81 – Leistungsbeschreibung: LV aus der Planung; Grundlage für Kostenanschlag und Ausschreibung.
- X82 – Kostenanschlag: interne Kostenermittlung mit Preisen des Planers bzw. Auftraggebers.
- X83 – Angebotsaufforderung: LV für den Bieter; interne Kostenansätze aus X82 werden nicht übernommen.
- X84 – Angebotsabgabe: Rückgabe des Angebots mit Preisen und Ergänzungen des Bieters.

3. Programmstart und Oberfläche

Nach dem Start wartet Tender auf ein Leistungsverzeichnis. Im Kopfbereich werden nach dem Laden Projekt, Leistungsverzeichnis, GAEB-Version und Datenphase, Anzahl der Positionen sowie die Währung angezeigt.

Die Hauptansicht besteht aus der LV-Struktur links und der Positionstabelle rechts. Die Tabelle enthält OZ, Bezeichnung/Text, Menge, Einheit, EP und GP. Über das Suchfeld können Positionen anhand von Position, OZ oder Text gefiltert werden. Die Seitengröße ist auf 50, 100 oder 250 Positionen einstellbar.

„Alle Positionen“ hebt einen Strukturfilter auf. „Ansicht zurücksetzen“ setzt die aktuelle Ansicht zurück, ohne das geladene LV zu löschen.

4. GAEB-Datei öffnen

Über „XML-Daten nach GAEB Standard öffnen“ oder per Drag-and-drop können Dateien mit den Endungen .x80, .x81, .x82, .x83, .x84 und .xml geladen werden. Die Datei wird ausschließlich lokal gelesen.

Tender prüft zunächst, ob die Dateierweiterung unterstützt wird und ob der Inhalt syntaktisch gültiges XML ist. Danach werden Metadaten, LV-Struktur und Positionen analysiert und dargestellt. Bei einem Fehler wird das Projekt nicht teilweise weiterverwendet, sondern der Fehler im Statusbereich ausgegeben.

5. Neues Leistungsverzeichnis als X80 anlegen

„Neues LV“ erzeugt eine neue X80-Arbeitsdatei. Der Dialog verlangt Projektbezeichnung, LV-Bezeichnung und Währung sowie Angaben für einen ersten Titel und eine erste Position.

Für die erste Position werden Menge, Einheit und Kurztext erfasst; ein Langtext kann ergänzt werden. Die vorgelegten Werte sind „Allgemein“, Menge 1.000, Einheit „St“, Kurztext „Neue Position“ und Währung EUR.

Nach dem Anlegen steht das neue X80 unmittelbar in der Arbeitsoberfläche zur Verfügung. Es kann strukturell bearbeitet und als X80 bis X84 weiterverarbeitet werden.

6. LV-Struktur in X80 bearbeiten

Die strukturellen Bearbeitungsfunktionen sind auf X80 beschränkt. In anderen Datenphasen dienen Strukturbaum und Tabelle der Navigation und Darstellung.

„LV-Bereich hinzufügen“ legt einen Bereich innerhalb der durch BoQBkdn beschriebenen GAEB-Hierarchie an. Tender erzeugt nicht stillschweigend eigene Zwischenebenen. Ist für einen gewünschten Unterbereich noch keine weitere BoQLevel-Ebene definiert, kann die GAEB-Gliederung ausdrücklich erweitert werden. Dabei werden Bezeichnung und Schlüssellänge der neuen Ebene festgelegt.

Da eine neue BoQLevel-Ebene die LV-weite OZ-Gliederung verändert, werden vorhandene Positionslisten anderer Endtitel auf dieselbe Tiefe gebracht. Für die dabei benötigten Unterbereiche wird die im Dialog angegebene Bezeichnung verwendet.

Bestehende LV-Bereiche können bearbeitet, innerhalb ihrer zulässigen Ebene nach oben oder unten verschoben und gelöscht werden. Bei Strukturänderungen baut Tender die OZ entsprechend der tatsächlichen Reihenfolge neu auf.

7. Positionen hinzufügen und bearbeiten

„Position hinzufügen“ fügt eine neue Position in einen zulässigen LV-Endbereich ein. Eine Position enthält Menge, Einheit, Kurztext und optional Langtext.

„ Position bearbeiten“ öffnet die vorhandene Position. Neben den Leistungsdaten kann die Position einem anderen zulässigen LV-Endbereich zugeordnet werden. Die Zuordnung bleibt an die durch BoQBkdn definierte Hierarchie gebunden.

Mit ↑ und ↓ können Positionen innerhalb desselben LV-Bereichs umsortiert werden. „ Position löschen“ entfernt eine Position nach Bestätigung; anschließend werden nachfolgende OZ neu aufgebaut.

8. Leitbeschreibungen und Unterbeschreibungen

Tender 3.0.0 unterstützt die GAEB-konforme Positionsgliederung mit SumDescr und SubDescr. Unterbeschreibungen gehören weiterhin zu derselben GAEB-Position und werden über SubDNo nummeriert.

„ Gliedern“ macht eine normale Position zu einer Leitbeschreibung mit Unterbeschreibungen bzw. öffnet bei einer bereits gegliederten Position den Unterbeschreibungseditor. Beim erstmaligen Gliedern bleibt der bisherige Positionsinhalt vollständig als Unterbeschreibung 1 erhalten.

Im Unterbeschreibungseditor können Unterbeschreibungen hinzugefügt, gelöscht und mit ↑/↓ umsortiert werden. Jede Unterbeschreibung kann Menge, Einheit, Kurztext und Langtext besitzen. Tender begrenzt eine Leitbeschreibung auf höchstens 99 Unterbeschreibungen.

Die Schaltfläche „“ übernimmt eine bestehende Position als Unterbeschreibung der unmittelbar vorhergehenden Position im selben LV-Bereich. Gibt es keine vorhergehende Position, ist diese Zuordnung nicht möglich; in diesem Fall wird „ Gliedern“ verwendet, wenn die Position selbst Unterpositionen erhalten soll.

9. OZ und Hierarchie

Die Ordnungszahlen werden aus der GAEB-Struktur und der Reihenfolge der Bereiche bzw. Positionen aufgebaut. Nach Hinzufügen, Löschen, Verschieben oder Zuordnen von X80-Strukturelementen nummeriert Tender die betroffenen RNoPart-Strukturen neu.

LV-Hierarchie und Positionsgliederung sind getrennt: zusätzliche LV-Ebenen werden über BoQLevel/BoQCtgy abgebildet; Leit- und Unterbeschreibungen innerhalb einer Position über SumDescr/SubDescr. Tender behandelt Unterbeschreibungen deshalb nicht als künstliche LV-Bereiche.

10. Suche, Filter und Navigation

Das Suchfeld filtert die dargestellten Positionen nach Position, OZ oder Text. Ein Klick auf einen Bereich im Strukturbaum begrenzt die Ansicht auf den gewählten Bereich. „Alle Positionen“ zeigt wieder das gesamte LV.

Die Seitennavigation arbeitet auf der gefilterten Ergebnismenge. Pro Seite können 50, 100 oder 250 Positionen angezeigt werden.

11. Währung und Preise

Die Währung wird im Kopfbereich angezeigt und kann in der geladenen Arbeitskopie bearbeitet werden. Preisfelder werden phasenabhängig behandelt.

In X81 und X83 können Einheitspreise direkt in Tender eingegeben werden. Der Gesamtpreis einer Position wird aus Menge × Einheitspreis berechnet und auf zwei Nachkommastellen gerundet. Die LV-Gesamtsumme und Bereichssummen werden aus den verfügbaren Preisen berechnet.

Preisangaben in X81 dienen insbesondere zur Erstellung eines X82-Kostenanschlags. Beim Speichern als X81 oder X83 werden diese lokal eingegebenen Preise nicht übernommen. Preisangaben in X83 dienen insbesondere der X84-Angebotsabgabe.

Fehlende Einheitspreise werden vor preisabhängigen Exporten erkannt. Tender kann nach ausdrücklicher Bestätigung leere Preise mit 0,00 in der aktuellen Währung ansetzen.

12. Speichern als X80

X80 kann nur gespeichert werden, wenn eine X80 geladen bzw. neu angelegt ist. Vor dem Speichern führt Tender eine interne X80-Strukturprüfung durch, serialisiert die Arbeitskopie, liest sie erneut als XML ein und führt anschließend eine Roundtrip-Strukturprüfung durch.

Der X80-Export ist in Version 3.0.0 auf GAEB DA XML 3.3 / 2021-05 begrenzt. Die interne Prüfung ersetzt keinen externen GAEB-XML-Checker bzw. keine vollständige externe XSD-Validierung.

13. Speichern als X81, X82 und X83

Als Ausgangsphasen für X81 bis X83 akzeptiert Tender X80, X81, X82 und X83. X84 wird nicht als Ausgangsphase für diese Rücktransformation verwendet.

Beim Speichern als X82 werden die in Tender vorhandenen Preise als Kostenansatz geschrieben. Wird X82 direkt aus einer X80 ohne Preise erzeugt, weist Tender darauf hin und kann nach Bestätigung alle Positionen mit 0,00 ansetzen.

Beim Speichern als X83 aus X82 werden interne Kostenansätze nicht übernommen. Auch lokal in X81 oder X83 eingegebene Preise werden beim Speichern als X81 bzw. X83 nicht in diese Phasen übernommen. Tender zeigt hierfür vor dem Export entsprechende Hinweise bzw. Bestätigungsdialoge.

Die erzeugten Dateien erhalten einen Zeitstempel im Dateinamen und werden lokal über den Browser gespeichert.

14. X84-Angebotsabgabe

Eine X84 kann in Tender aus X80 oder X83 erzeugt werden. Vor dem Export müssen für alle Positionen Preise vorhanden sein; fehlende Preise können nach Bestätigung mit 0,00 ergänzt werden.

Für X84 verlangt Tender Bieterdaten. Pflichtfelder im Dialog sind Firma/Name, Straße und Hausnummer, PLZ und Ort. Optional können Land, Ansprechpartner und E-Mail angegeben werden. Diese Daten werden ausschließlich in die lokal erzeugte X84 geschrieben.

Bei direkter Erzeugung aus X80 weist Tender darauf hin, dass X80 keine Angebotspreise enthält. Nach Bestätigung können alle Positionen zunächst mit 0,00 angesetzt werden. Die X84 wird nach dem von Tender unterstützten GAEB-DA-XML-3.3-X84-Schema aufgebaut; die Anwendung empfiehlt zusätzlich die Prüfung mit dem GAEB-XML-Checker.

15. Drucken / PDF

„Drucken / PDF“ erzeugt den Bericht vollständig lokal im Browser als DIN-A4-PDF. Im Dialog kann gewählt werden, ob die vollständigen Langtexte ausgegeben werden und ob ein Inhaltsverzeichnis enthalten sein soll.

Die Druckausgabe enthält Projekt- und LV-Informationen, die LV-Gliederung, Positionen sowie – soweit für die geladene Phase bzw. die vorhandenen Daten verfügbar – Preisangaben und Summen. Bei X84 können Bieterangaben berücksichtigt werden.

Die Ausgabe verwendet eine kompakte technische Typografie von ungefähr 8,5–9 pt mit engem Zeilenabstand. Die Anwendung weist ausdrücklich darauf hin, dass die GAEB-Fachdokumentation Aufbau und Daten des Leistungsverzeichnisses regelt, aber keine verbindliche Druckschriftgröße oder einen verbindlichen Zeilenabstand für diese Browserausgabe vorgibt. Der Langtext ist für die Leistungsbeschreibung maßgeblich.

16. Sprache

Die Benutzeroberfläche ist deutsch/englisch ausgelegt. Die Sprache wird über das globale Menü der JUMBO BLOCK Engineering Suite gesteuert. Beschriftungen, Dialogtexte, Statusmeldungen und das Tender-Handbuch verwenden die jeweilige Sprachfassung.

17. Datenschutz und Datensouveränität

Tender verarbeitet Projektdaten lokal im Browser. Es werden für Projektdaten keine Serverkommunikation, Cookies, LocalStorage oder SessionStorage verwendet. Ein geladenes LV verbleibt damit während der Arbeit im Browser-Arbeitsspeicher.

Das Speichern einer X80–X84 bzw. das Erzeugen einer PDF erfolgt als lokale Browseraktion. Anwender sind selbst für Ablage, Versionierung, Datensicherung und die Weitergabe der erzeugten Dateien verantwortlich.

18. Grenzen, Prüfung und Best Practices

Tender 3.0.0 unterstützt X80 bis X84 innerhalb des implementierten GAEB-DA-XML-3.3-/2021-05-Umfangs. Nicht jede denkbare GAEB-Funktion oder jedes optionale Schemaelement ist Bestandteil der Benutzeroberfläche.

Die interne XML- und Strukturprüfung dient dazu, typische Fehler früh zu erkennen. Für einen formalen Datenaustausch sollte eine erzeugte GAEB-Datei zusätzlich mit dem passenden GAEB-XML-Checker bzw. gegen das maßgebliche XSD geprüft werden.

Vor umfangreichen Strukturänderungen an X80 sollte eine unveränderte Ausgangsdatei aufbewahrt werden. Besonders Änderungen an BoQLevel-Ebenen wirken auf die LV-weite OZ-Gliederung.

Interne Kosten aus X82 und Angebotspreise aus X83/X84 sind fachlich unterschiedliche Daten. Die Warnhinweise beim Phasenwechsel sollten deshalb nicht übersprungen werden.

19. Kurzreferenz der Symbole und Schaltflächen

Symbol / Schaltfläche	Bedeutung
XML-Daten nach GAEB Standard öffnen	X80–X84 oder XML lokal öffnen.
+ Neues LV	Neue X80-Arbeitsdatei anlegen.
Ansicht zurücksetzen	Filter und aktuelle Ansicht zurücksetzen.
X80 speichern	X80 nach Struktur- und Roundtripprüfung lokal speichern.
X81 speichern	LV als X81 speichern.
X82 speichern	Kostenanschlag als X82 speichern.
X83 speichern	Angebotsaufforderung ohne interne/temporäre Preise speichern.
X84 speichern	Angebotsabgabe aus X80 oder X83 erzeugen.
Drucken / PDF	Lokalen DIN-A4-Bericht erzeugen.
+ LV-Bereich hinzufügen	X80-Strukturbereich hinzufügen.
+ Position hinzufügen	Position in X80 hinzufügen.
↑ / ↓	Bereich, Position oder Unterbeschreibung umsortieren.
Gliedern	Position als Leitbeschreibung mit Unterbeschreibungen gliedern/bearbeiten.
→	Position als Unterbeschreibung der vorherigen Position übernehmen.
Position bearbeiten	Leistungsdaten und zulässige Zuordnung ändern.
	Bereich, Position oder Unterbeschreibung löschen.
≡ Alle Positionen	Strukturfilter aufheben.
Über Tender	Versions-, Funktions- und Datenschutzhinweise anzeigen.