# CHP-CON · ABS/BVBS Web-Viewer – Kurzdokumentation

Version: Stand dieser Beschreibung entspricht der letzten gelieferten HTML (Privacy-Box rechts, Stahlgüte aus @g..., 2D/3D-Badge, vollständige Instruktionsliste, Orbit-Cursor).

### 1. Zweck & Architektur

Einseitige Web-App (Single-File-HTML).

**L**okal im Browser lauffähig – keine Server-Uploads, keine Speicherung.

Ziel: ABS/BVBS-Dateien laden, Positionsliste filtern/sortieren, Biegeformen 2D/3D rendern, Eigenschaften & Instruktionen anzeigen.

## 2. Importformate

Dateiendungen: .abs, .bvbs, .bvs, .txt

Mehrere Dateien per Drag&Drop; oder Dateidialog – Eingänge werden intern zusammengeführt.

## 3. Oberfläche (Layout)

Links: Logo/Sprachauswahl/Datei öffnen, Projekt- und Planname, Zusammenfassung (Anzahl Positionen, Ø-Liste, Gesamtlänge, Gesamtgewicht), Filter (Sortierung, Ø-Filter), Positionsliste.

Mitte: Renderbereich (Pan: rechte Maustaste, Zoom: Mausrad, Orbit: linke Maustaste nur bei BF3D; Auto-Fit, Skalierung, Labelgröße, Längeneinheit mm/cm).

Rechts: Datenschutz-Check (live), Eigenschaften, Instruktionen (erläuterte Kürzel der aktiven Position), ABS-Anweisung, Parser-Hinweise.

# 4. Sprachen & I18N

DE/EN/FR/SK - Umschaltbar oben links.

Alle festen Begriffe (auch Instruktions-Erläuterungen) werden dynamisch übersetzt.

#### Positionsliste & Filter

Sortierung: aufsteigend/absteigend nach Pos.-Nr.

Ø-Filter: "alle" oder ein vorhandener Durchmesser.

Badge rechts: "2D" oder "3D" (keine Längenanzeige).

€in Klick wählt exakt eine Position (keine Mehrfachmarkierung).

#### 6. Renderer

BF2D: 2D-Darstellung (Geraden/Winkel), Winkel als Kreisbogen; Längenlabels in mm oder cm (1 Nachkommastelle).

BF3D: isometrische Projektion mit Orbit (linke Taste), Pan (rechte Taste), Zoom (Mausrad). Winkel in der Biegeebene.

Auto-Fit passt nach Auswahl/Änderungen den Viewport an.

Meta im Canvas: Einzellänge [m], Ø, Stückzahl, 2D/3D.

## 7. Parser & Datenmodell

**T**okens: BF2D/BF3D, @Hj (Projekt), @r (Planname oder Radius, je nach numerisch/nicht-numerisch), @i, @p, @l, @n, @e, @d, @g, @s, @w, @Gl, @Gx/@Gy/@Gz→x/y/z.

Stahlgüte: ausschließlich aus @g... extrahiert (z. B. @gB500B).

Positionsduplikate: spätere Datensätze werden verworfen (keine Zusammenführung).

## 8. Datenschutz-Check (live)

Box oben im rechten Fenster.

Bestätigt: reine Client-Verarbeitung, keine Datei-Uploads, keine Server-Speicherung.

# 9. Meldung kritischer Fehler & Plausibilitätskontrollen

Kritische Parser-Hinweise (z. B. "Datei leer", "keine gültigen Zeilen", "Zeile ohne @p...", "doppelte Positionsnummer") werden im rechten Panel gelistet.

Bei kritischen Hinweisen färbt sich der mittlere Renderbereich rot. Bei "Keine kritischen Hinweise" bleibt der Hintergrund normal.

Nicht-kritische/unerwartete Tokens werden ignoriert und nicht gelistet.