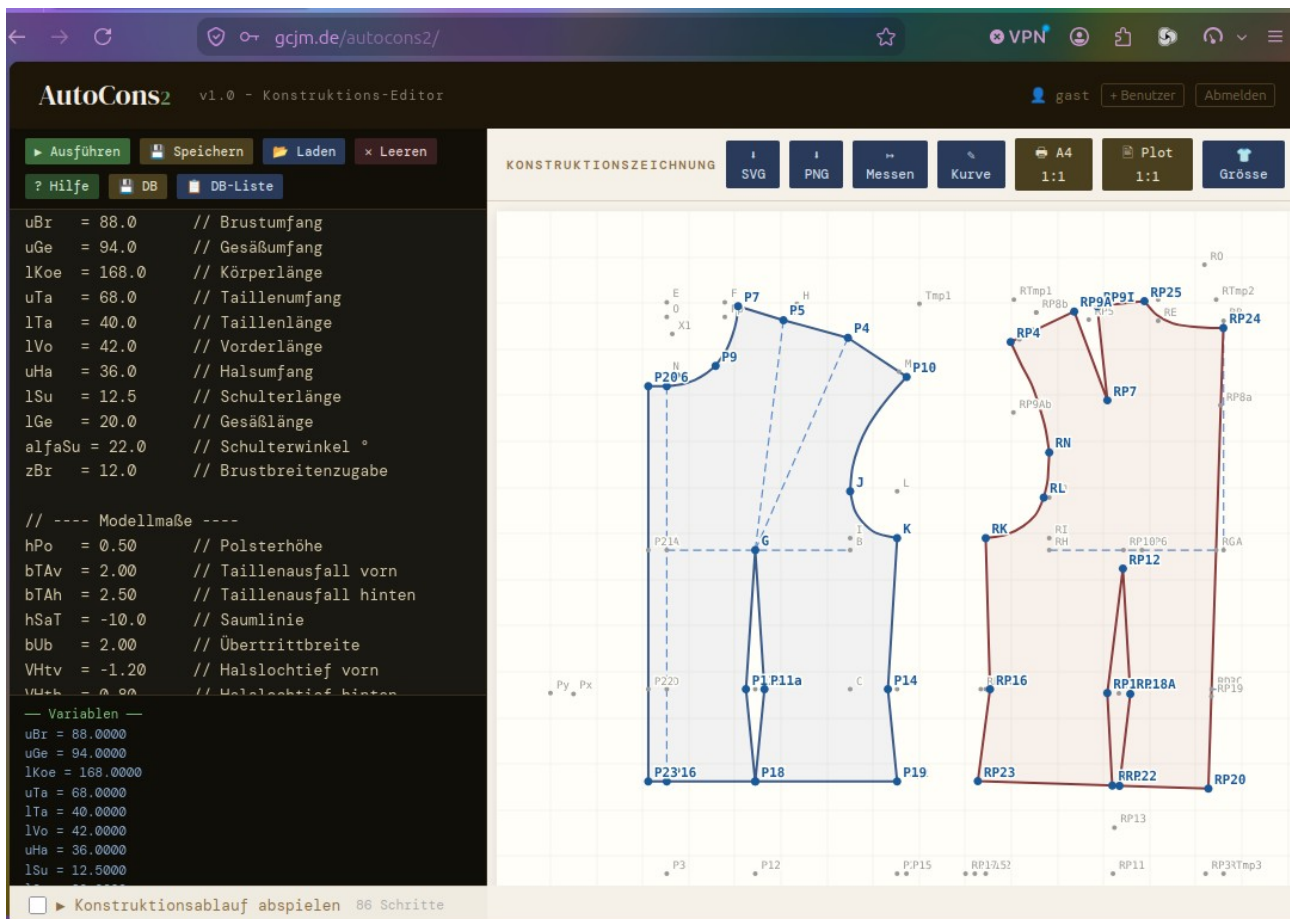




Programmstart (wegen Druckerproblemen möglichst mit Google Chrome): gcjm.de/autocons2

- „DB-Liste“: In der Datenbank sind Beispiele: z.B. „Rechteck“ oder „Optikon-Oberteil“.
- „Ausführen“: Links erscheint das gespeicherte Konstruktionsprogramm.
(Die Beschreibung der Befehle erhält man über „? Hilfe“.)
Rechts erscheint die konstruierte Zeichnung.
- Die Zeichnung kann über „Konstruktionsablauf abspielen“ schrittweise nachvollzogen werden (Danach noch einmal „Ausführen“ klicken).
- Eine eigene Konstruktion schreiben:

Beispiel: Rechteck konstruieren:

```
// Maße
B = 20.0      // Breite cm
H = 30.0      // Höhe cm

// Eckpunkte
PW(A, 0, 0)
PPW(B, A, B, 0)
PPW(C, B, 0, H)
PPW(D, A, 0, H)

// Mittelpunkt (Schnittpunkt der Diagonalen)
LPP(1, A, C)
LPP(2, B, D)
PLL(M, 1, 2)

// Kreis um Mittelpunkt
KR(1, M, B/4)
```

```
// Randpunkte (Kontur des Rechtecks)
RP (A, '')
RP (B, '')
RP (C, '')
RP (D, '')

// Interne Linien (Diagonalen)
IL (A, C)
IL (B, D)
```

- „DB“: Die eigene Konstruktion in die Datenbank schreiben
- „Speichern“: Die eigene Konstruktion auf seinen PC schreiben
- „Laden“: Eine Konstruktion von seinem PC laden (Dateiendung. ac)
- „Leeren“: Die momentane Konstruktion entfernen
- „? Hilfe“: Anzeigen

Kopfzeile:

- Anzeige, welcher Nutzer angemeldet ist
- „+ Benutzer“: Ein neuer Nutzer wird eingerichtet
- „Abmelden“: Der augenblickliche Benutzer wird abgemeldet

Knöpfe darunter:

- „SVG“ . Eine Datei autocons.svg wird im Download – Verzeichnis gespeichert
- „PNG“ . Eine Datei autocons.png wird im Download – Verzeichnis gespeichert
- „Messen“: Durch Markieren zweier Punkte in der Zeichnung mit der Maus wird die Entfernung angegeben.
- „Kurve“: Der Kurven-Editor wird gestartet. Damit kann man per Mausklicks in der Zeichnung einen Kurvenverlauf angeben und diesen unter einem Namen (z.B. „Vorderteil-Armloch“) in der Datenbank speichern („In DB speichern“).
„Aktualisieren“ zeigt die schon gespeicherten Kurven an.
Die gespeicherte Kurve an mit dem Befehl KURV(Pa, Pb, Kurvenname) zwischen zwei Konturpunkten eingesetzt werden. Die Angaben der Randpunkte RP(Pa) und RP(Pb) und alle RP dazwischen müssen dazu weggelassen werden. (siehe vorhandenes Hosen-Beispiel).
- „A4 1:1“ : Hiermit lässt sich die Zeichnung im Maßstab 1:1 drucken, wobei viele A4 – Seiten verwendet werden müssen.
- „Plot 1:1“: Hier kann die Zeichnung im Maßstab 1:1 im pdf – Format für einen Plotter ausgegeben werden.
- „Größe“: Wenn in der Konstruktion Größen-Symbole angegeben sind, kann man hiermit das betreffende Maß ausgewählt werden. (Ist noch nicht realisiert!)

AutoCons2 – Neuerungen

Stand: 24.08.2026 · Ergänzung zur Programm-Anleitung · gcjm.de/autocons2

Login & mehrere Benutzer

Statt eines einzelnen Passworts gibt es jetzt echte Benutzerkonten (Benutzername + Passwort). Beim allerersten Aufruf legt man den ersten Benutzer an. Über «+ Benutzer» in der Kopfzeile lassen sich weitere Konten anlegen. Jede Konstruktion und jede Kurve merkt sich ihren Besitzer – gelöscht werden kann nur, was man selbst angelegt hat (oder was noch niemandem gehört).

Nahtzugabe und Knipse

NZ (cm) – zeichnet für die gesamte laufende Kontur eine Nahtzugabe als graue gestrichelte Linie im angegebenen Abstand.

KN(P) – setzt ein Passzeichen (Knips) an einem Kontur-Ankerpunkt.

KN(P1,P2 [, %]) – setzt einen Knips mitten auf einer Kurve/Linie zwischen zwei Ankerpunkten, an einer wählbaren Position (Standard: 50 %).

Nähte zwischen Schnittteilen (NAHT)

Markiert, welche Kantenabschnitte zweier Konturen zusammengehören (z. B. Seitennaht Vorder-/Hinterhose) – rein semantisch, ohne Auswirkung auf Zeichnung, DXF oder Druck. Grundlage für den OBJ-Export (siehe unten).

NAHT('id', P_von, P_bis) – markiert einen Nahtabschnitt der laufenden Kontur unter einer frei wählbaren ID. Derselbe Aufruf mit gleicher ID in einer anderen Kontur verbindet beide Abschnitte zu einer Naht.

NAHT('id', P_von, P_bis, 'spiegel') – wie oben, aber für eine Mittelnäht (z. B. Center Front/Back): das Teil spiegelt sich beim OBJ-Export an der Achse P_von–P_bis selbst zu einem vollen Teil, statt sich mit einem Partnerteil zu verbinden.

Teil duplizieren (KOPIE)

Für Körper, bei denen linke und rechte Seite nicht exakt symmetrisch sind: erzeugt eine unabhängige Kopie eines Teils oder der gesamten Konstruktion, an der sich anschließend von Hand nachjustieren lässt (statt der automatisch immer exakt symmetrischen «spiegel»-Naht).

KOPIE('suffix') – dupliziert nur die aktuelle Kontur (seit dem letzten NeueKontur()).

KOPIE('suffix', dx, dy) – wie oben, zusätzlich verschoben.

KOPIE('suffix', 'ganz') – dupliziert den gesamten bisherigen Text (alle Teile); Naht-IDs (NAHT()) werden dabei automatisch mit demselben Suffix versehen, damit sich die Kopie nur mit sich selbst vernäht.

Alle Punkt-, Linien- und Kreisnamen im kopierten Bereich bekommen den Suffix angehängt (z. B. A → A_2). Die Kopie landet automatisch in einer neuen, eigenen Kontur.

«KOPIE() einfügen» – erscheint nach einem Lauf mit KOPIE() und ersetzt den Aufruf einmalig durch seinen tatsächlichen Text im Editor (der Aufruf bleibt als Kommentar stehen). Erst danach lassen sich die kopierten Punkte im Bild ziehen – solange nur KOPIE() im Text steht, existieren sie nur während der Berechnung und lassen sich nicht per Maus anfassen.

1:1-Ausgabe

«A4 1:1» – Ausdruck über mehrere A4-Seiten zum Zusammenkleben.

«Plot 1:1» – ein einziges großes Blatt in Originalgröße als PDF, zum Plotten beim Copyshop – kein Zusammenkleben nötig.

DXF-Export

Der Button «DXF» lädt für jedes Schnittteil eine eigene DXF-Datei herunter (Format DXF R12, in mm), mit vier Ebenen: Schnittkante, Nahtzugabe, Knipse und interne Linien (z. B. Abnäher). Zum Einlesen in Zuschnitt-/CAD-Software.

3D-Export für Blender (OBJ)

Der Button «OBJ» lädt eine einzige autocons.obj-Datei mit allen Schnittteilen herunter, aufbereitet für Blenders Cloth-Simulation: jedes Teil als flache Fläche (Konturlinie), «spiegel»-Nähte bereits zum vollen Teil gespiegelt und verschweißt, andere Nähte als lose Kanten (Sewing Springs) an Start- und Endpunkt.

In Blender: Datei importieren (File > Import > Wavefront (.obj)), Cloth-Modifier auf die Teile legen, unter Physics > Cloth > Shape > Sewing Springs aktivieren, ein Körper-Mesh als Kollisionsobjekt einsetzen und die Simulation starten – die Teile ziehen sich an den Nahtstellen zusammen und drapieren sich um den Körper. (Hinweis: verbindet nur Anfang/Ende jeder Naht, nicht jeden Zwischenpunkt der Kurve.)

Maß-Zuordnung (Import-Werte)

Über «Maß-Zuordnung» in der Kopfzeile lassen sich Tabellen pflegen, die Maßbezeichnungen einer externen Maßquelle (z. B. eines Körperscans) den eigenen Konstruktionsvariablen zuordnen (z. B. «Waist_Circumference» → TU). Ein Klick auf «→ Editor» bei einer Zeile trägt einen eingegebenen Wert automatisch als kommentierten Formel-Block oben im Konstruktionstext ein. Export der Tabelle als TXT oder XLSX möglich.

Punkte im Bild ziehen

Randpunkte (RP()) und Kurven-Start-/Endpunkte (KURV()) lassen sich jetzt direkt in der Zeichnung mit der Maus verschieben – die Zeichnung rechnet währenddessen live mit. Die eigentliche Konstruktion bleibt dabei unverändert; es wird nur eine Korrektur direkt an der jeweiligen Zeile ergänzt:

RP(P1, '') → RP(P1, '', 1.2, 2.0)

KURV(P1, P2, 'name') → KURV(P1, P2, 'name', 1.2, 0.8, 0, 0) (erste Zahlenpaar = Korrektur am Start, zweites = am Ende)

Ein greifbarer Mauszeiger (Hand) zeigt an, welche Punkte ziehbar sind – Schnittpunkte und sonstige berechnete Punkte bleiben bewusst gesperrt, da sie sich aus der Konstruktion selbst ergeben.

Rechtsklick auf einen Randpunkt: Menü statt Maus-Ziehen

Ein Rechtsklick auf einen Randpunkt oder Kurven-Start-/Endpunkt öffnet ein kleines Menü – praktisch für exakte Zahlenwerte statt Pixel-genauem Ziehen mit der Maus:

Verschieben um x,y – zwei Eingabefelder, vorbefüllt mit der aktuell gültigen Korrektur (falls schon eine besteht). «OK» trägt die neuen Werte genau wie beim Ziehen ein.

Punkt löschen – kommentiert die zugehörige RP()-Zeile aus (// RP(P1, ' ') // per Maus gelöscht), statt sie zu entfernen – nachvollziehbar und jederzeit von Hand rückgängig zu machen. Bei Kurven-Start-/Endpunkten ist dieser Knopf ausgeblendet, da dort keine eigene Zeile existiert.

Abbrechen – schließt das Menü ohne Änderung; ein Klick daneben tut dasselbe.

Neuer Konstruktionsbefehl: Linie unter Winkel

LPW(L, P, Winkel) – erzeugt eine Linie durch einen Punkt unter einem absoluten Winkel in Grad (0° = waagrecht nach rechts, mathematisch positiv = gegen den Uhrzeigersinn).

Kommentare hinter jedem Befehl

// Kommentar funktioniert jetzt nach jedem Befehl, nicht nur bei Variablenzuweisungen – z. B. PW(Pa, 10, 20) // Punkt Pa.