

EINFÜHRUNGSVERANSTALTUNG

SELBSTSTÄNDIGES LASERN EPILOG-LASER

MARKO FRASS

TECHNISCHER LEITER

MARKO DALLACKER

TECHNISCHER LEITER

PAUL HUPP

BEREICHLEITER LASERN UND FRÄSEN

ARYON MONNEKE

LASEREINFÜHRUNGSPRÜFER

ANWESENDE:

Bitte eintragen



MBW | Modellbauwerkstatt



▼ MBW | Modellbauwerkstatt

LASERN EUROLASER | Infos, Termine und Download der Vorlage

LASERN EPILOG | Infos, Termine und selbstständiges Lasern

PLOTTEN | Infos, Termine und Papiere

3D DRUCK | Infos und Termine

FRÄSEN | Infos und Termine

TISCHLEREI | Öffnungszeiten, Termine und Einweisungen

DRUCKEN | DIN A4 + DIN A3

PREISLISTE

DAS TEAM

LASERN IN DER MBW

PREISE/TERMINE

| EUROLASER

- Abgerechnet wird nach realer Laserzeit 1€/Minute
- Ein Termin/Tag
- Termindauer 60 Minuten/Termin

| EPILOGLASER

- Abgerechnet wird nach einer Pauschale 10€/30 Minuten
- 2 Termine/Tag
- Termindauer 30 Minuten/Termin

LASERN IN DER MBW

BEVOR DU LASERN DARFST.....

| BUCHUNG DES TERMINS FÜR DIE EINFÜHRUNGSVERANSTALTUNG

- Einmalig

| BUCHUNG DES TERMINS FÜR DIE BEFÄHIGUNGSPRÜFUNG

- Einmalig -> Wiederholbar
- Die Befähigungsprüfung muss zu 100% bestanden werden.
- Du erhältst einen Benutzerausweis

LASERN IN DER MBW

EPILOGLASER – DIE EINZELNEN SCHRITTE

| BUCHUNG DES TERMINS FÜR DAS SELBSTSTÄNDIGE LASERN

- Ausschließlich wenn die Befähigungsprüfung bestanden wurde
- Achte auf die Bezeichnung des Lasers

| DOWNLOAD DER VORLAGE

- Jedes Mal erneut herunterladen

| KONSTRUKTION DES AUFTRAGS IN DER VORLAGE

- ...

| UPLOAD IN DIE EPILOGLASER-CLOUD

- ...

LASERN IN DER MBW

EPILOGLASER – DIE EINZELNEN SCHRITTE

| IN DER MBW

- Gehe zur Information und melde dich mit deinem Benutzerausweis an
- Bezahle den Pauschalbetrag -> Du erhältst deinen Gehörschutz
- Falls du nicht erscheinen solltest, wirst du per Mail angemahnt und musst du den Pauschalbetrag trotzdem bezahlen

| IM LASERRAUM

- Scanne den QR-Code für die Anleitung ein
- Ließ die die Angaben zur Sicherheit und Brandschutz gewissenhaft durch
- Platziere die Pappe
- Lade deine Datei aus der Cloud
- Öffne deine Datei mit Rhino

LASERN IN DER MBW

EPILOGLASER – DIE EINZELNEN SCHRITTE

| LASERN DES AUFTRAGS

- Befolge unbedingt die einzelnen Schritte der Anleitung

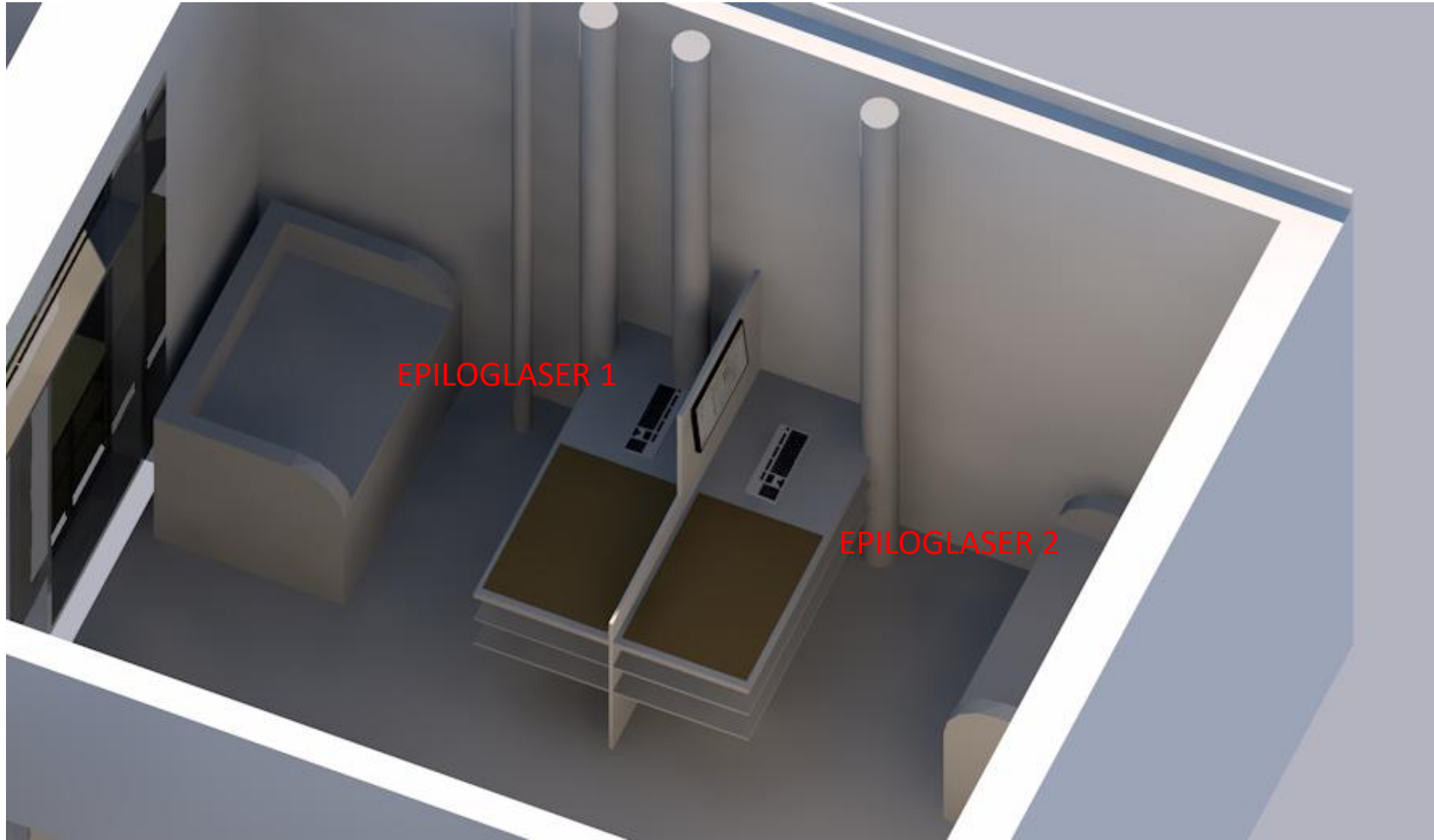
| ENTNAHME DES AUFTRAGS

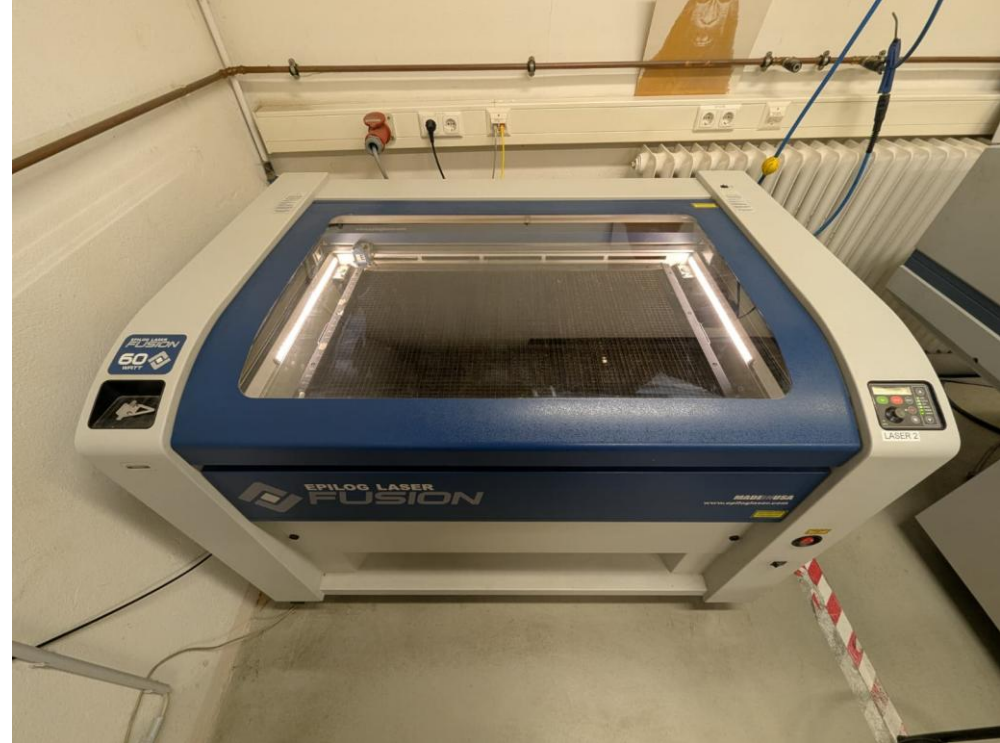
- Befolge unbedingt die einzelnen Schritte der Anleitung

Übersicht: Laser

LASERN IN DER MBW

EPILOGLASER

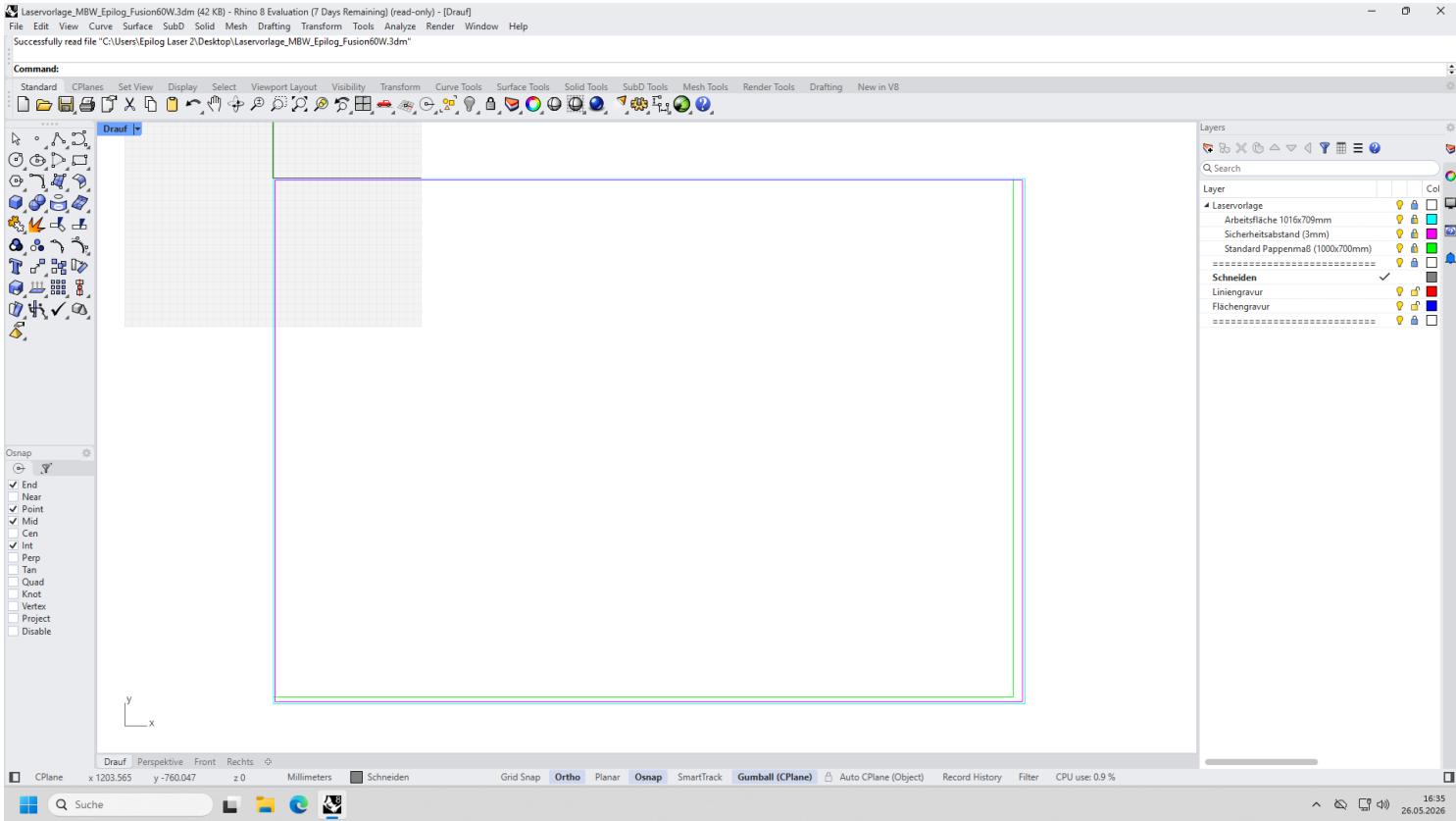
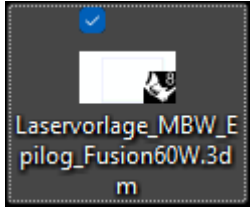




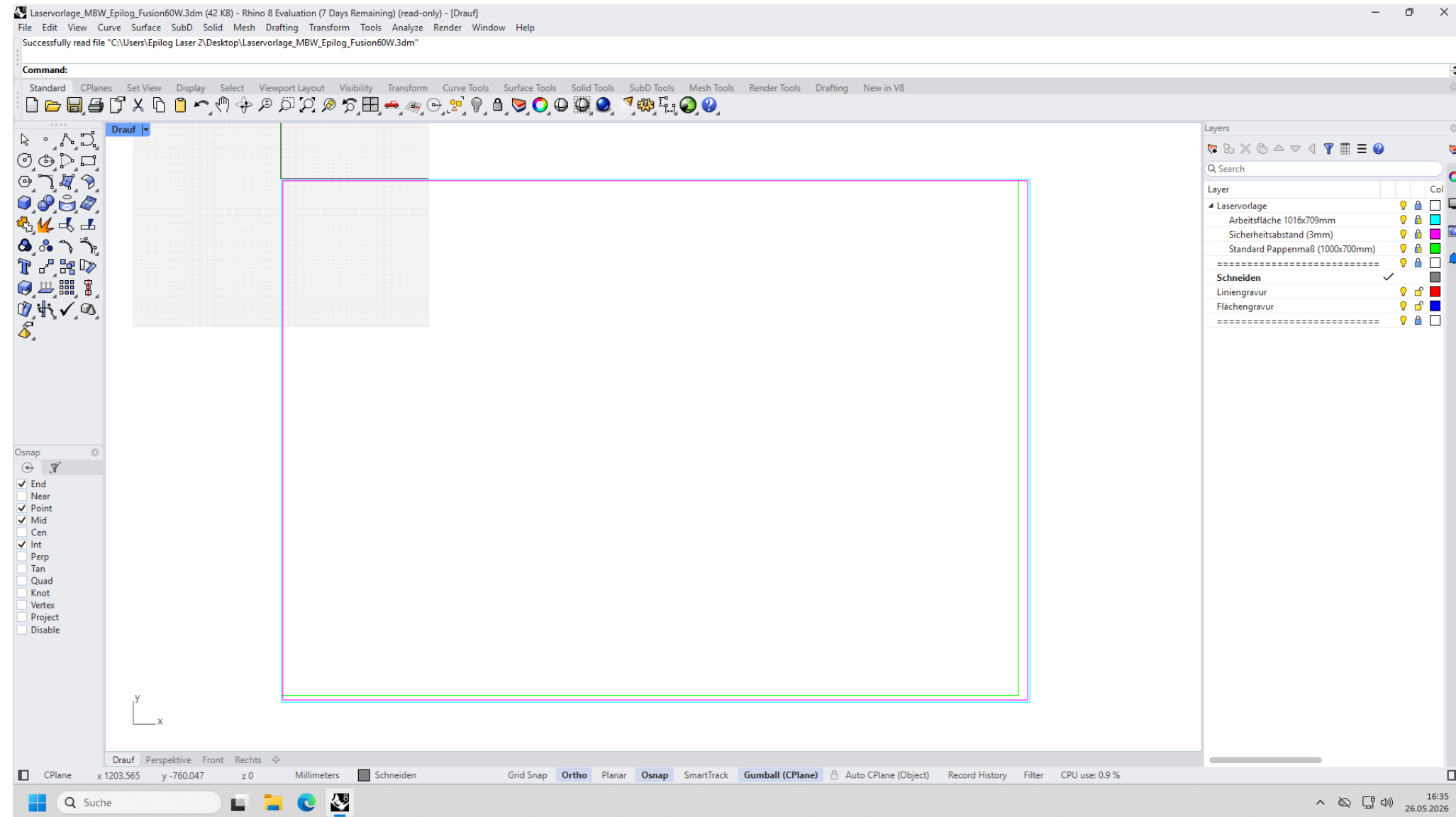


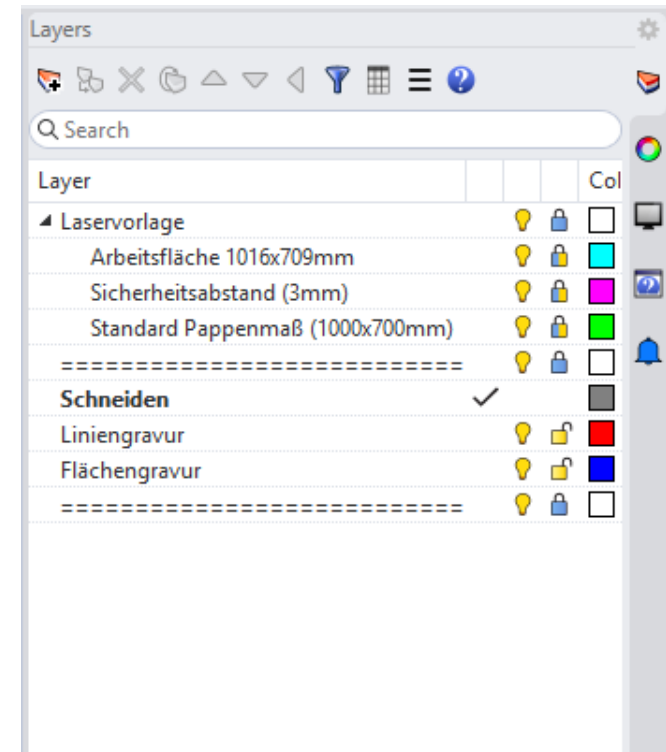


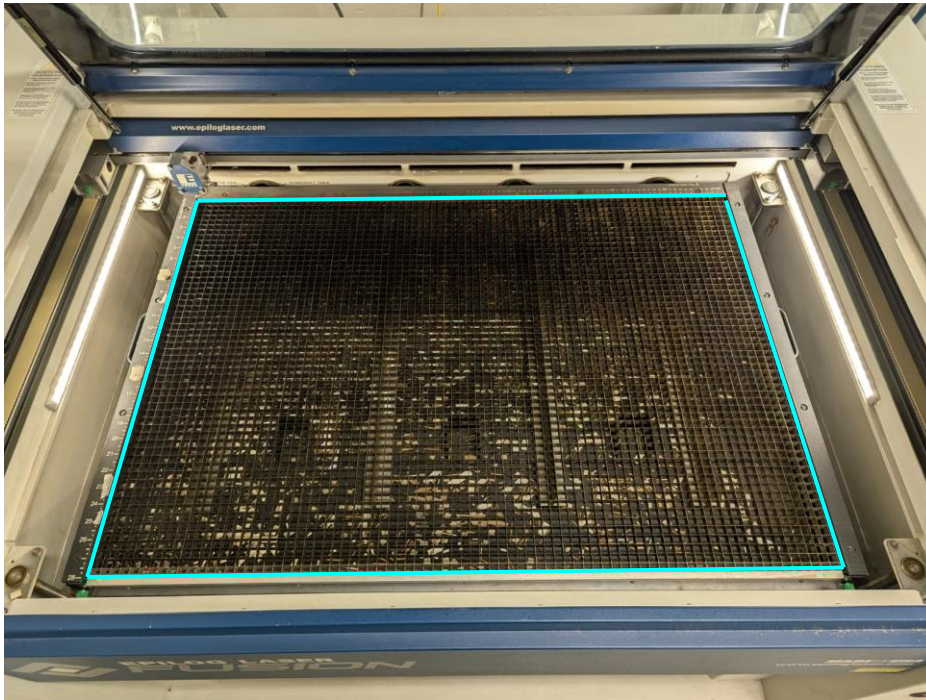
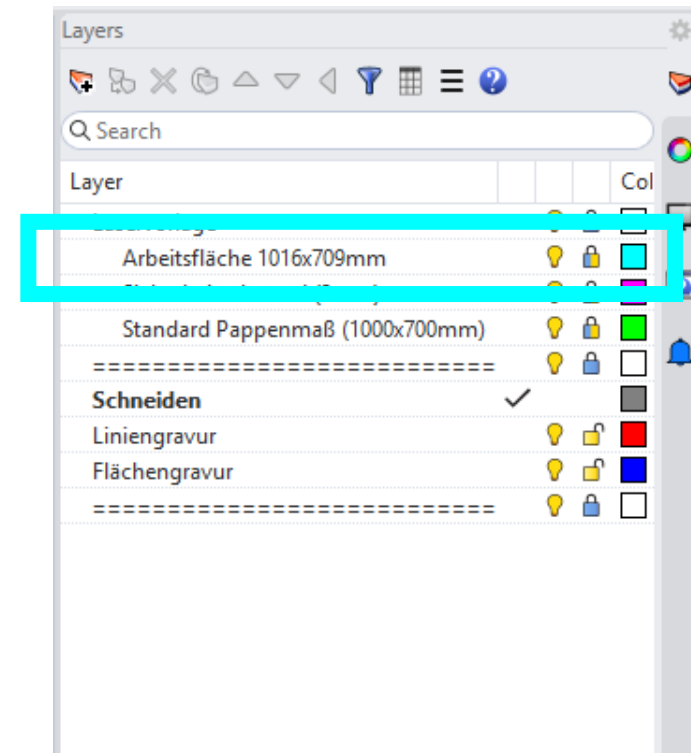
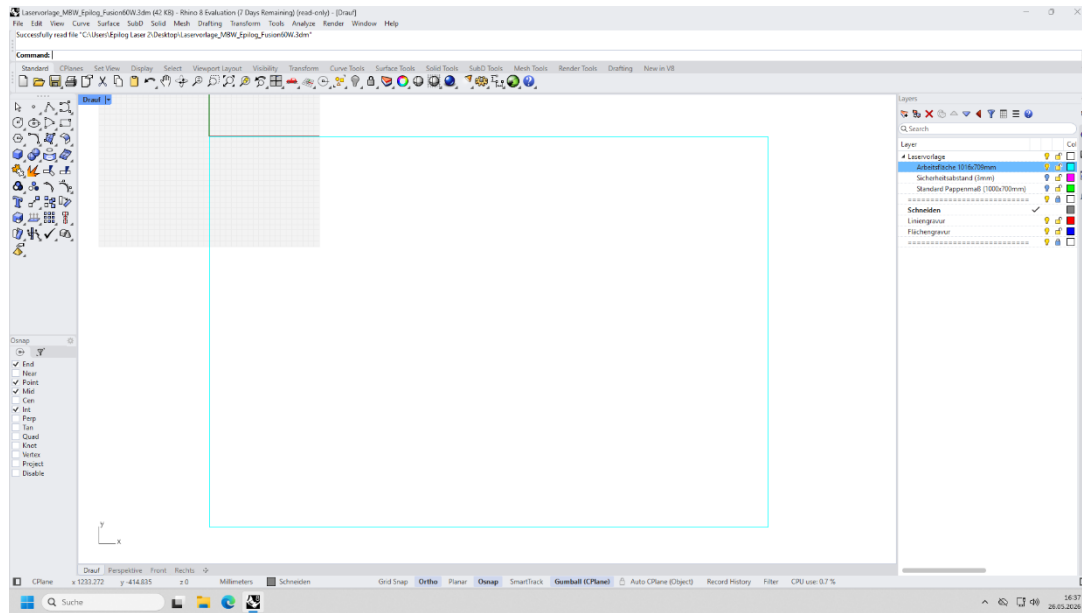
Übersicht: Laserdatei

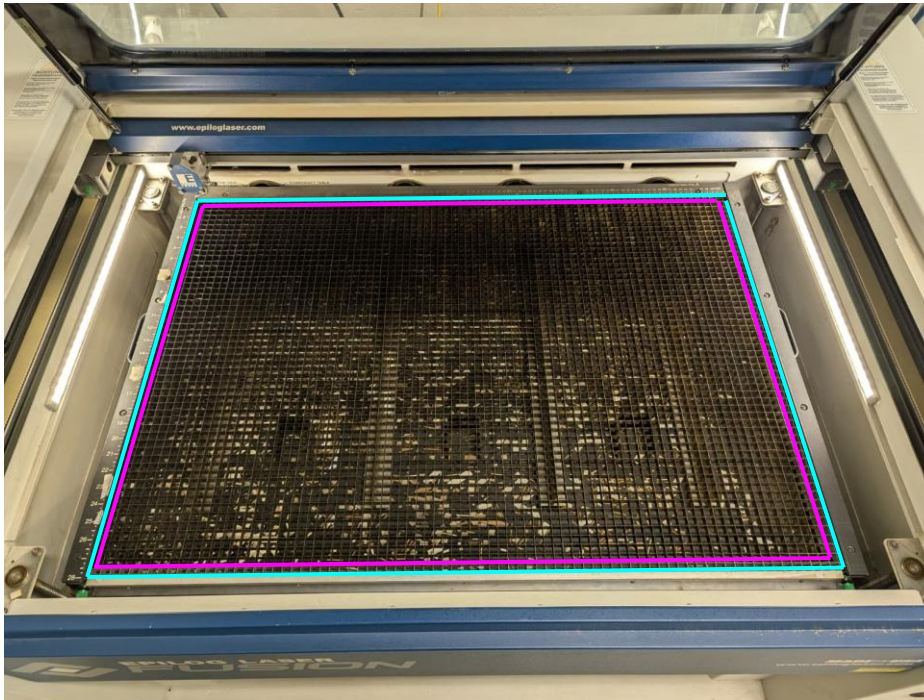
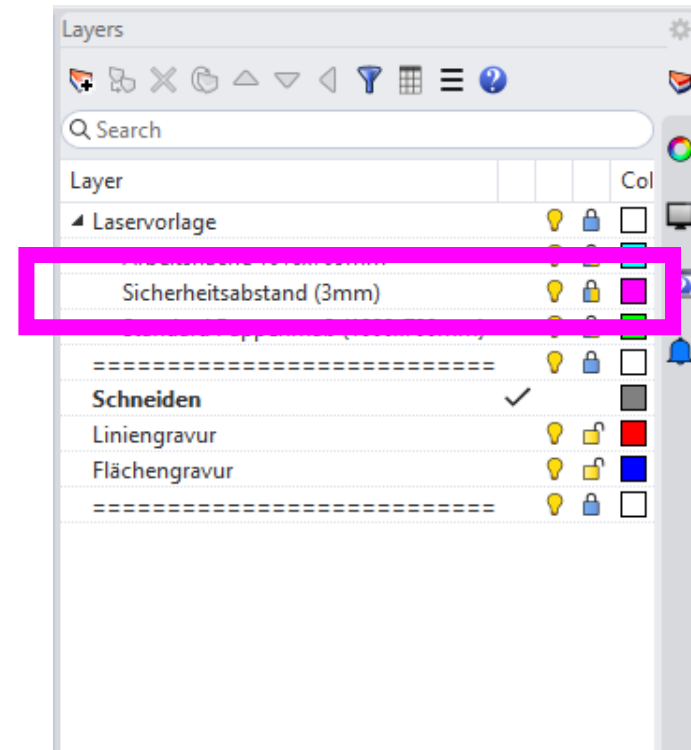
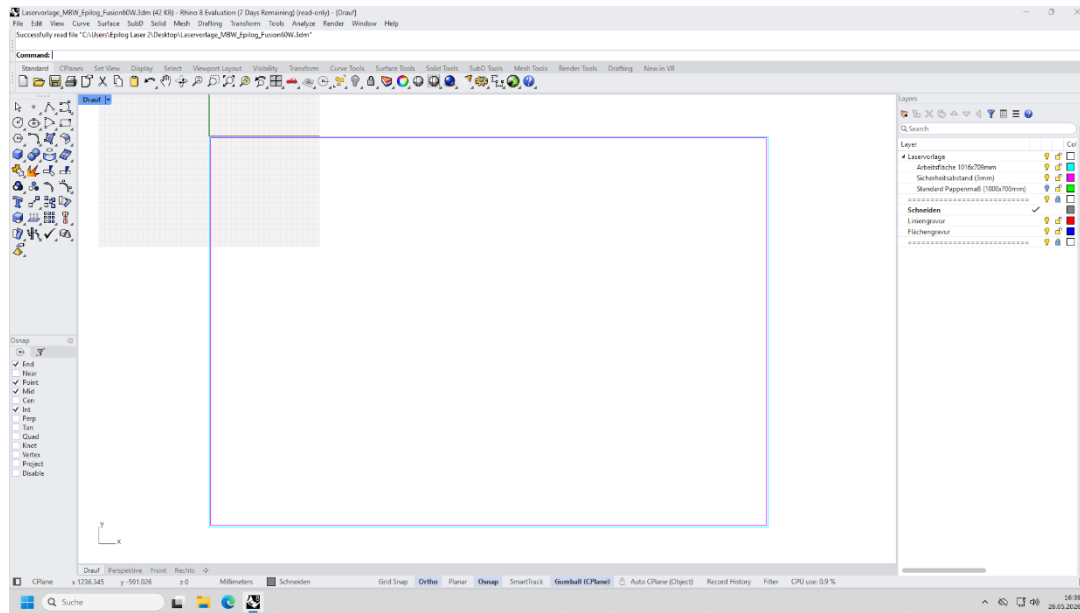


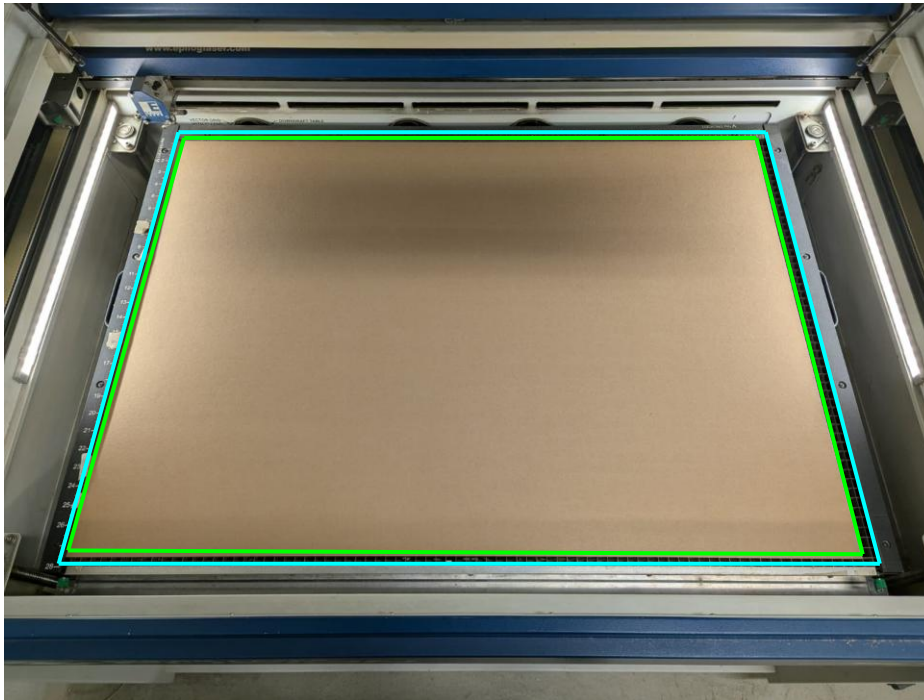
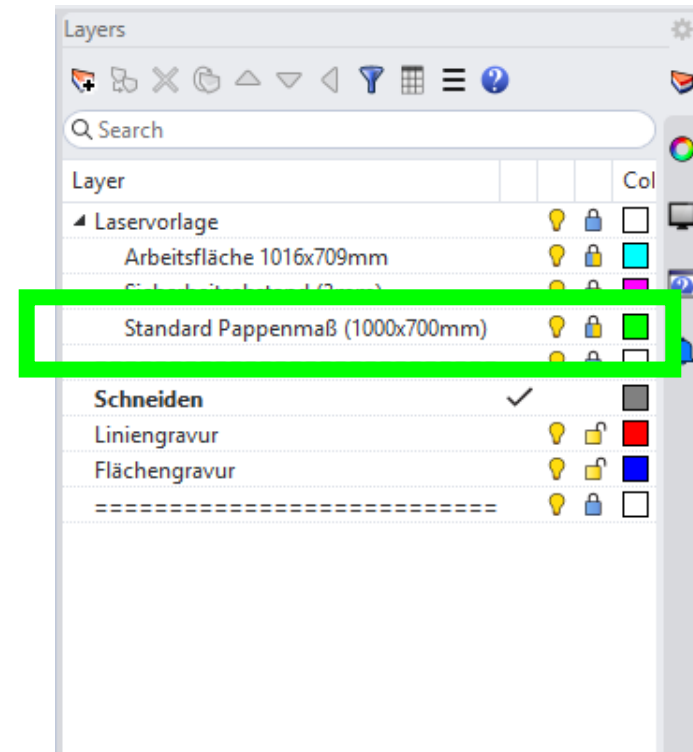
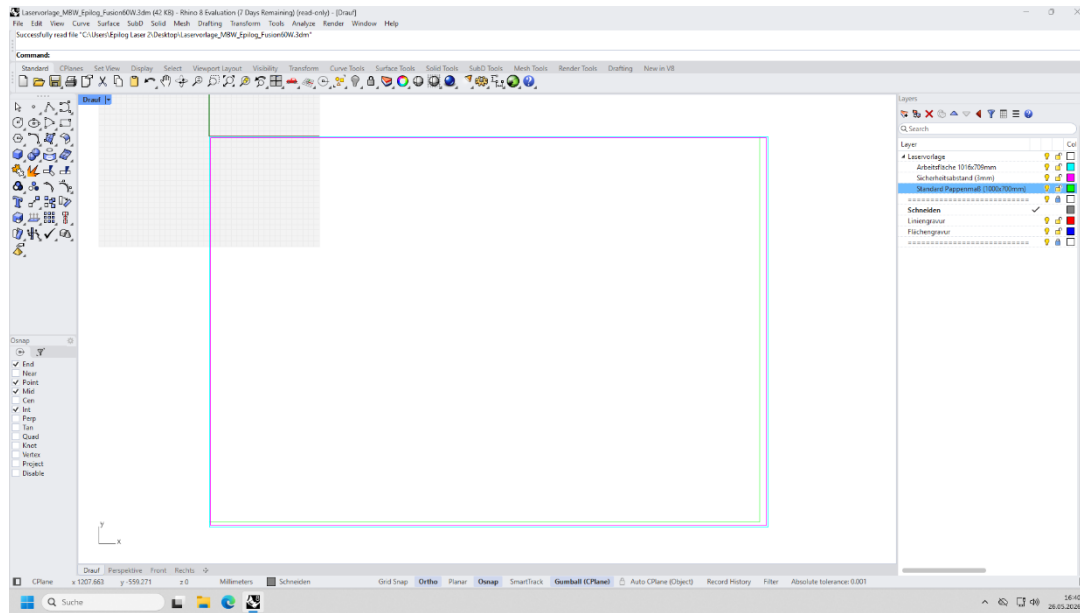
Aufbau Laserdatei

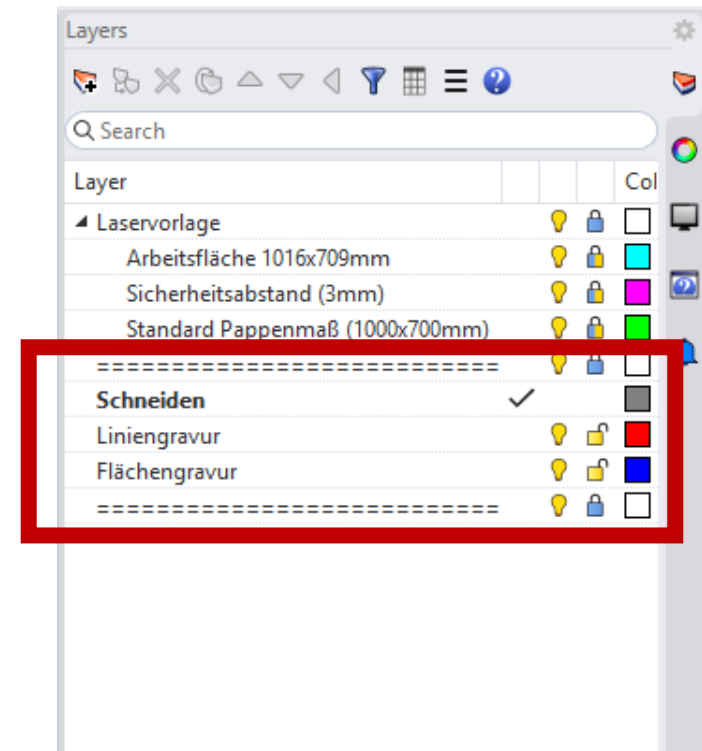


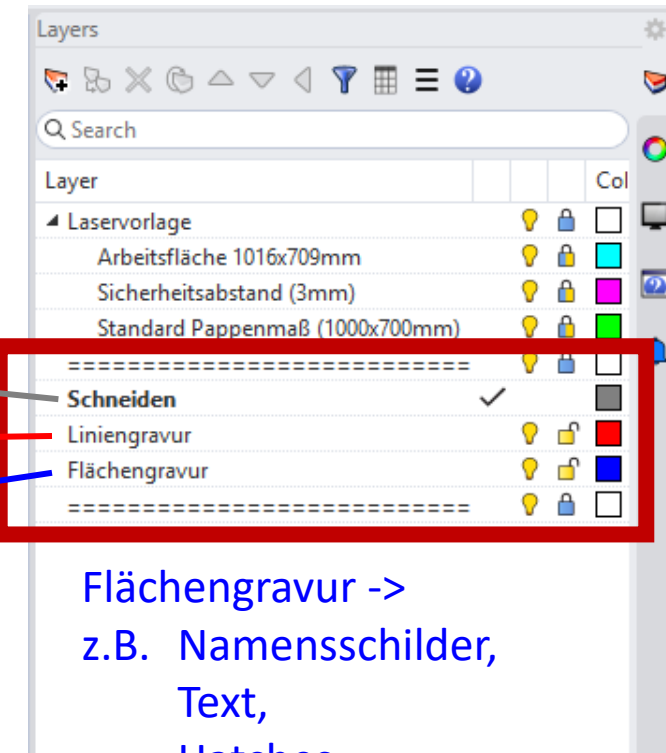
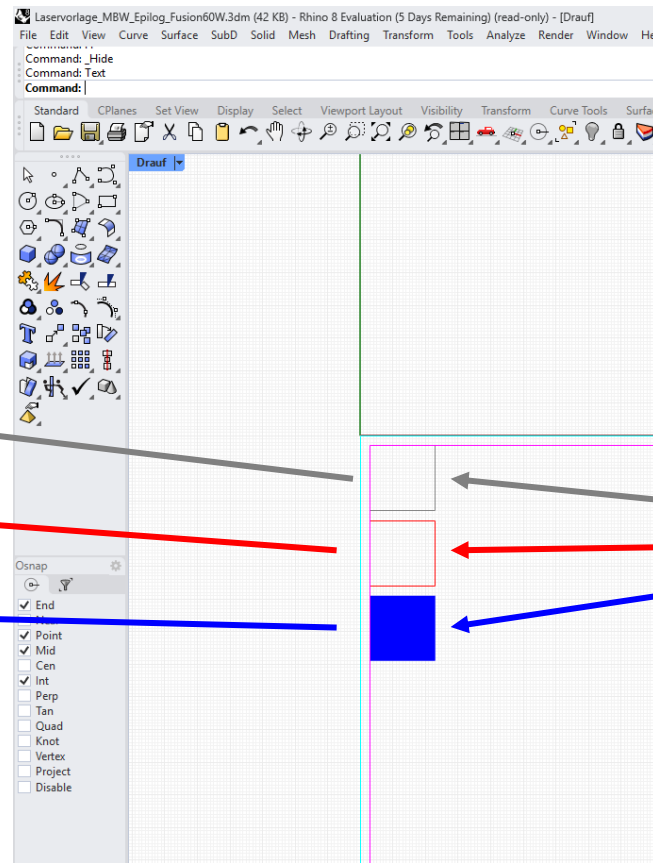
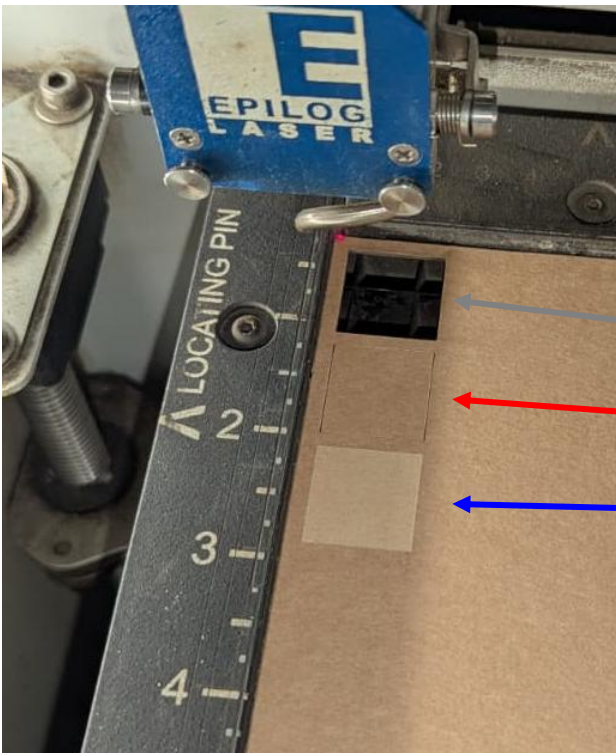


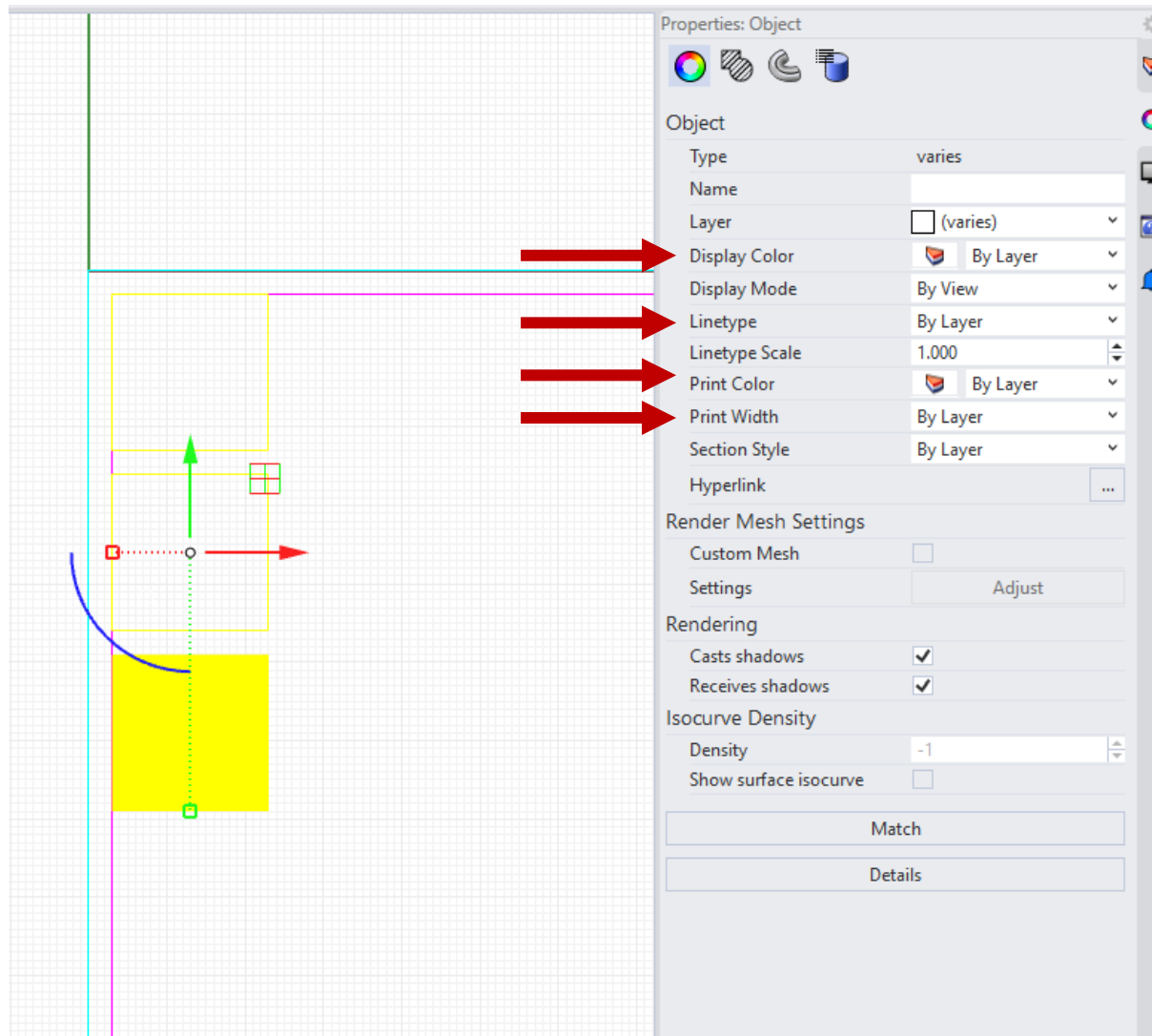






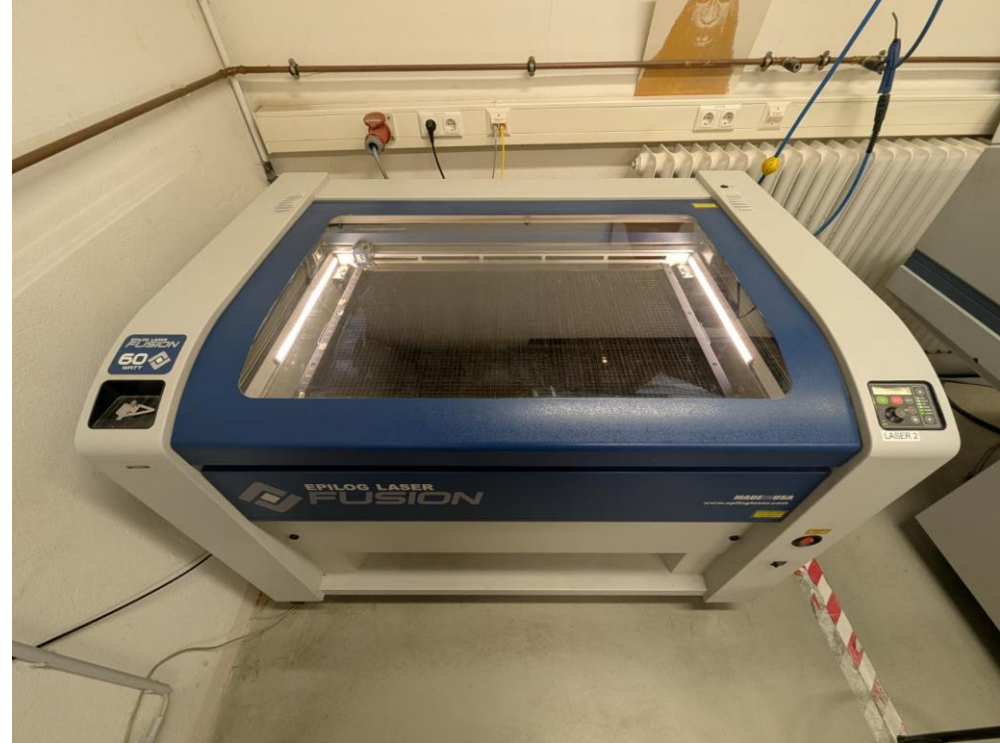


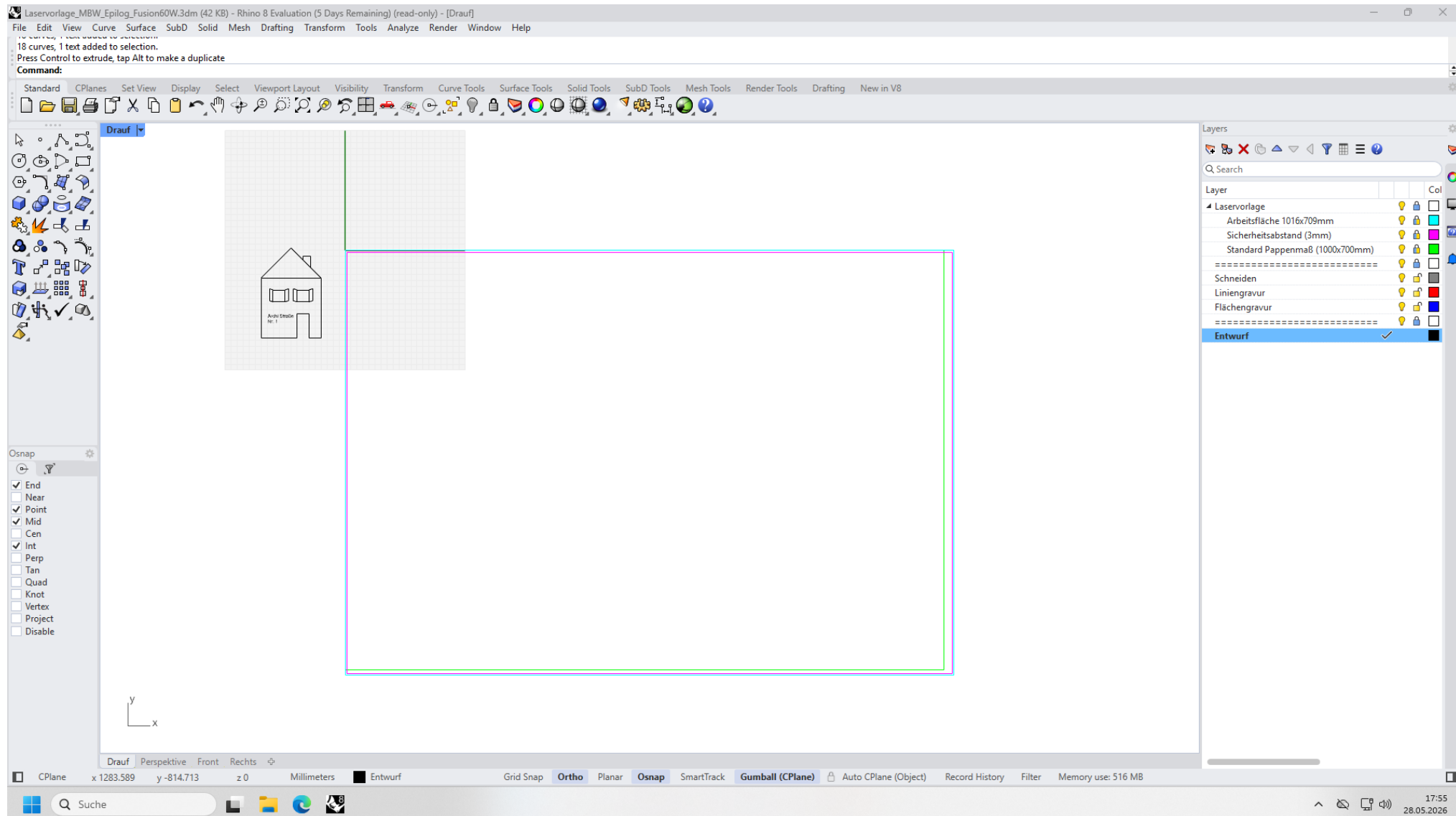




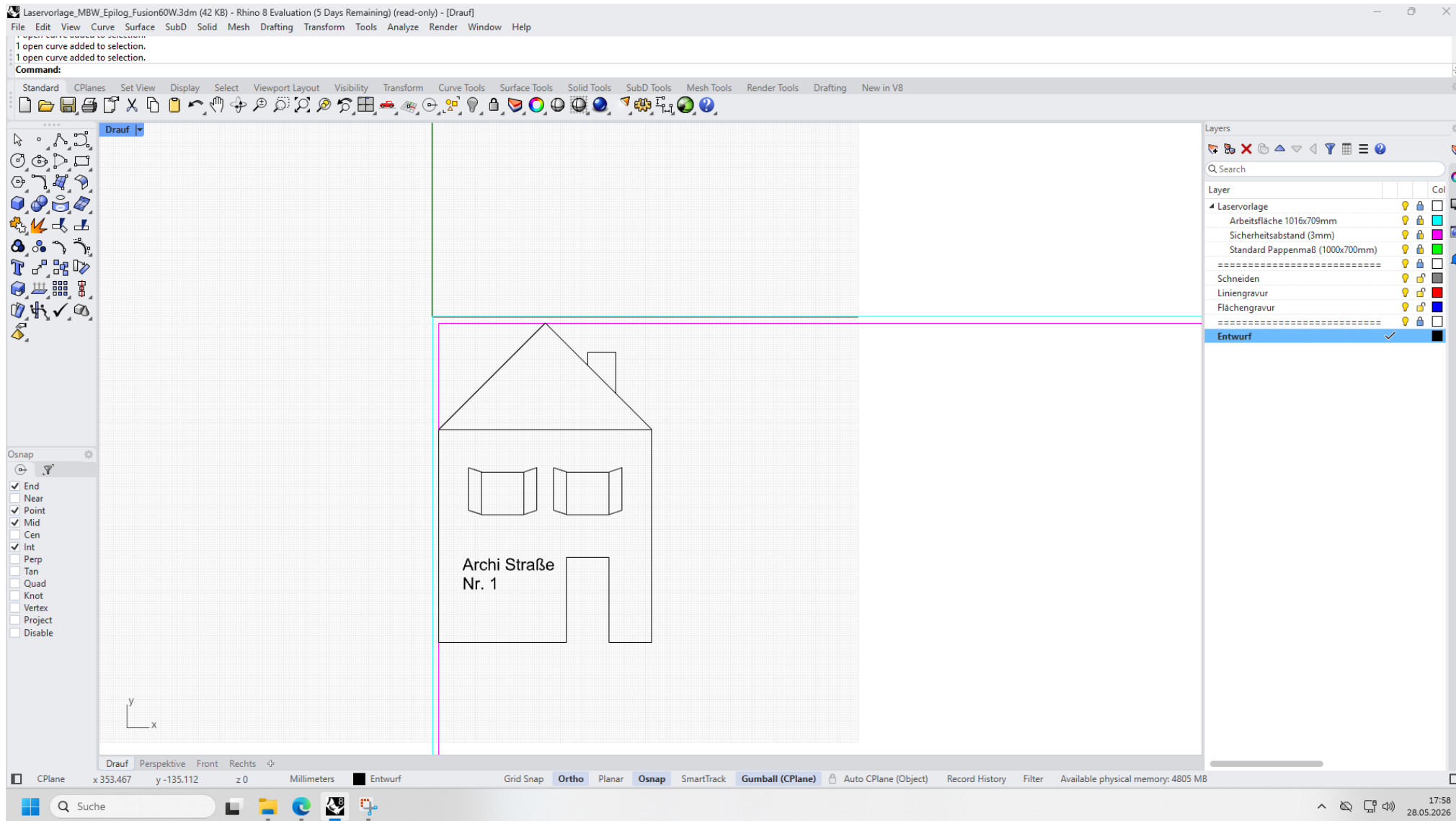
! By Layer !

Standard Laserablauf

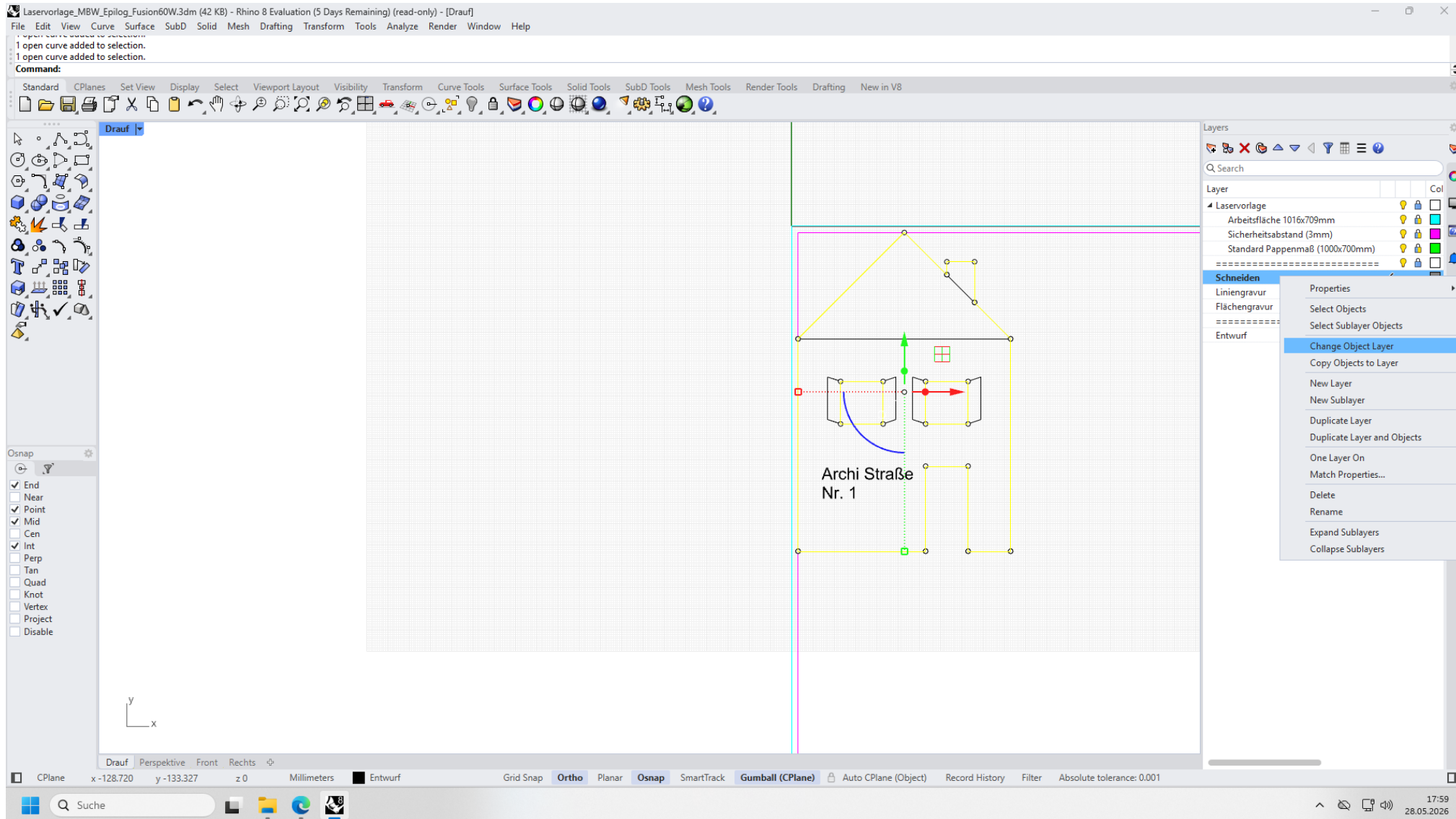




Zeichnung in Arbeitsfläche ziehen



Linien auf entsprechenden Layer legen



Linien auf entsprechenden Layer legen

Laservorlage_MBW_Epilog_Fusion60W.3dm (42 KB) - Rhino 8 Evaluation (5 Days Remaining) (read-only) - [Drauf]

File Edit View Curve Surface SubD Solid Mesh Drafting Transform Tools Analyze Render Window Help

1 open curve added to selection.
1 open curve added to selection.

Command:

Standard CPlanes Set View Display Select Viewport Layout Visibility Transform Curve Tools Surface Tools Solid Tools SubD Tools Mesh Tools Render Tools Drafting New in V8

Drauf

Layers

Layer

Laservorlage

Arbeitsfläche 1016x709mm

Sicherheitsabstand (3mm)

Standard Pappenmaß (1000x700mm)

Schneiden

Liniengravur

Flächengravur

Entwurf

Properties

Select Objects

Select Sublayer Objects

Change Object Layer

Copy Objects to Layer

New Layer

New Sublayer

Duplicate Layer

Duplicate Layer and Objects

One Layer On

Match Properties...

Delete

Rename

Expand Sublayers

Collapse Sublayers

Archi Straße
Nr. 1

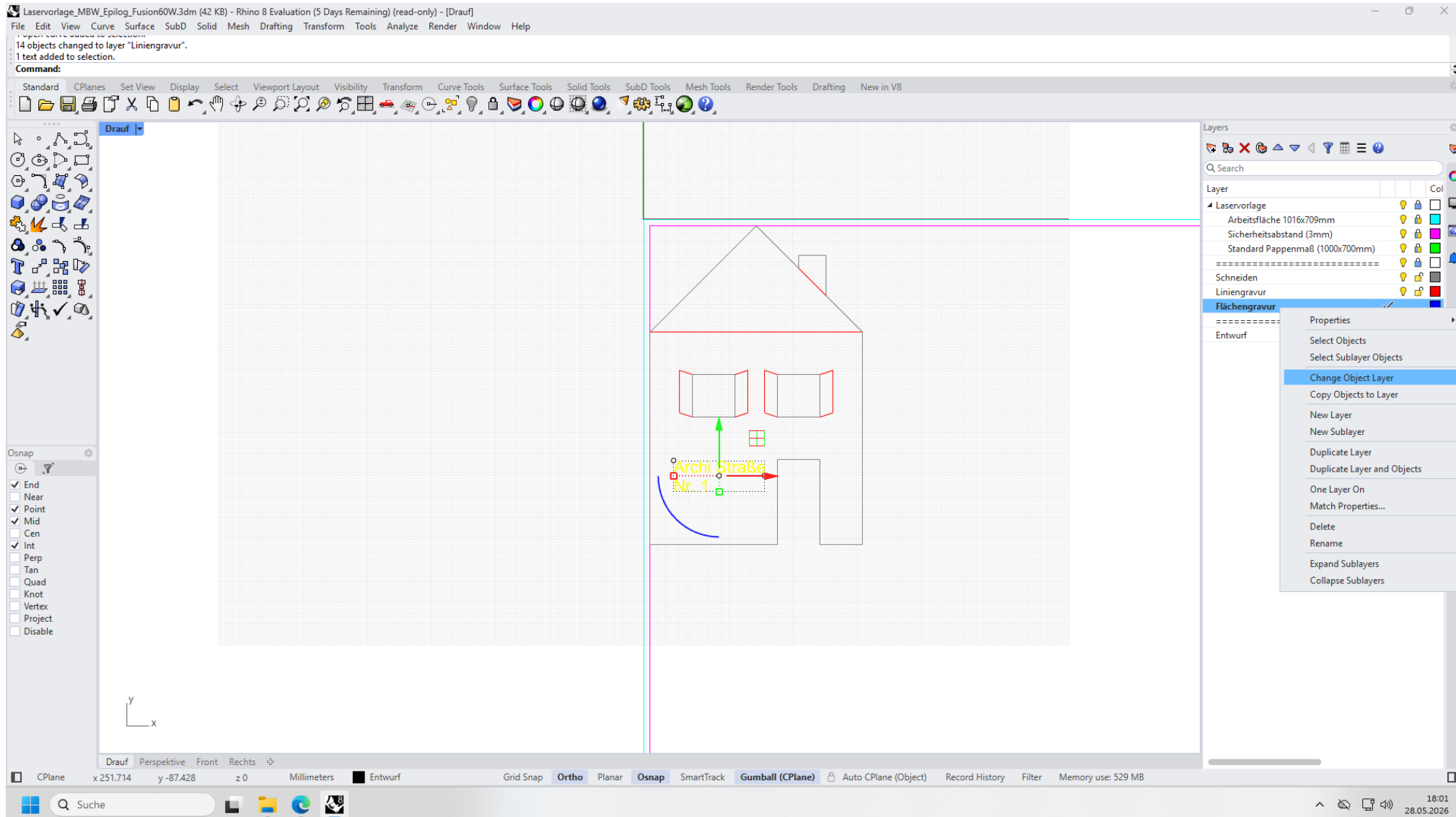
Drauf Perspective Front Rechts

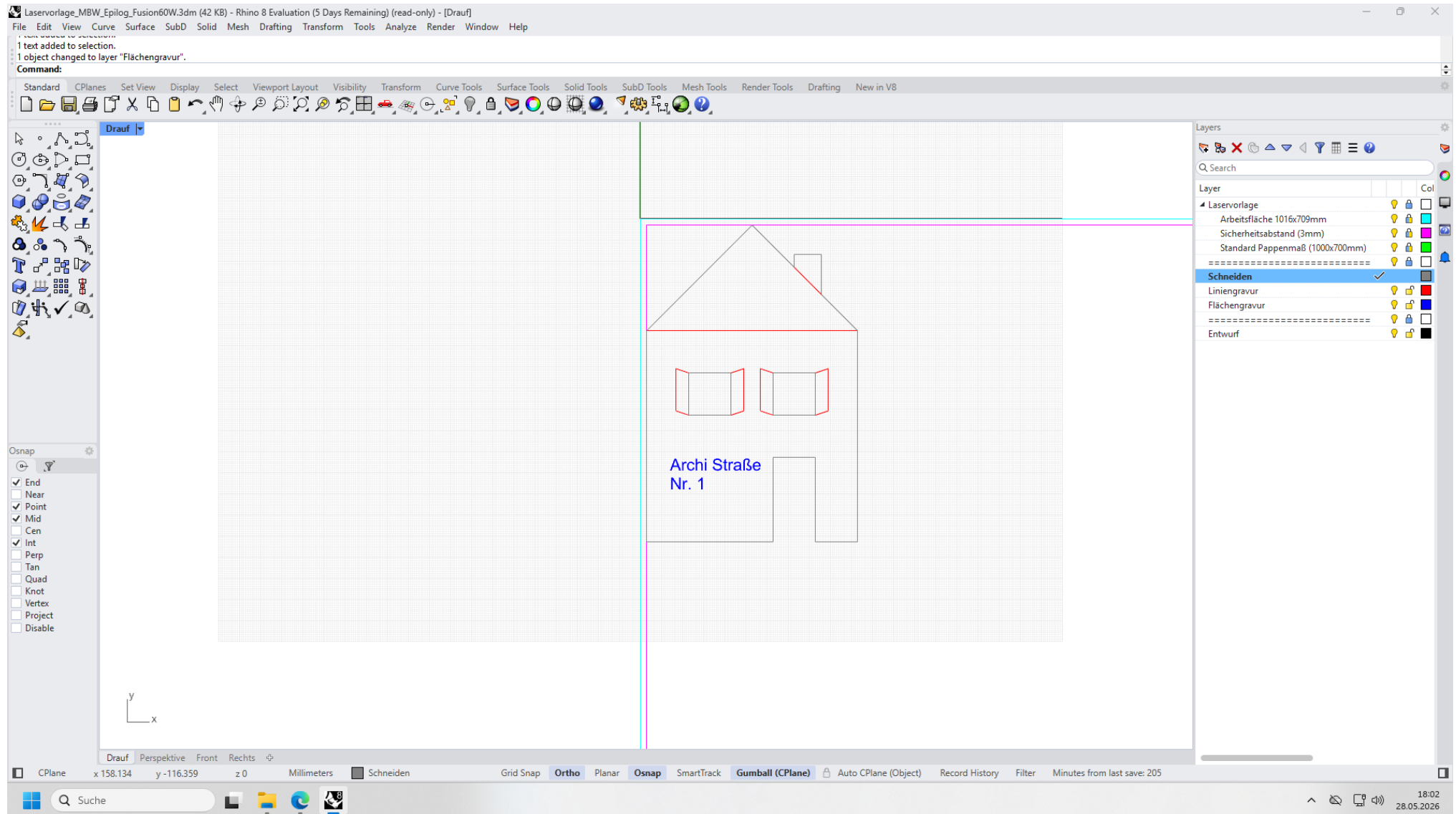
CPlane x 183.808 y -61.891 z 0 Millimeters Entwurf Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter Absolute tolerance: 0.001

Suche

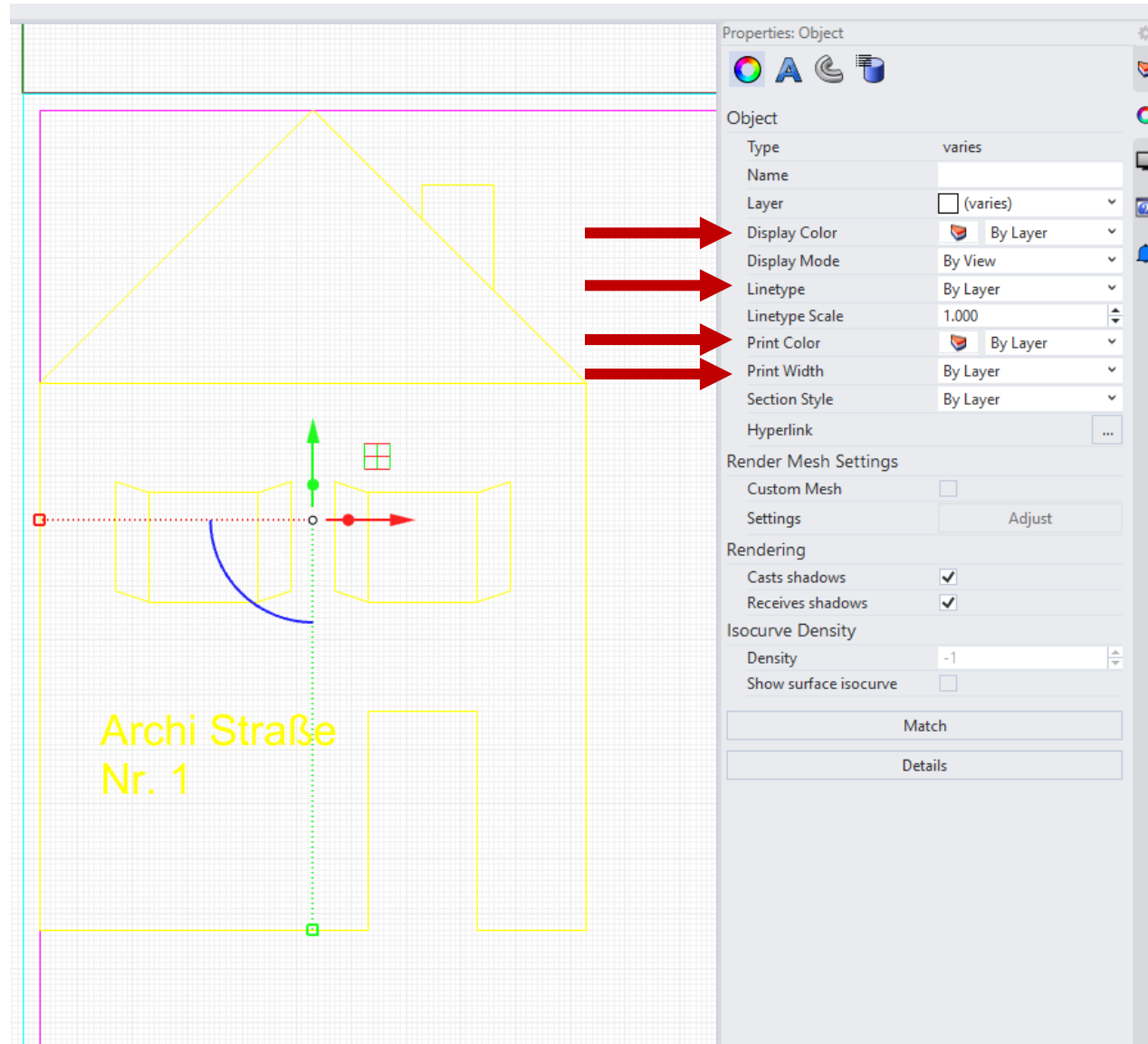
18:00
28.05.2026

Linien auf entsprechenden Layer legen



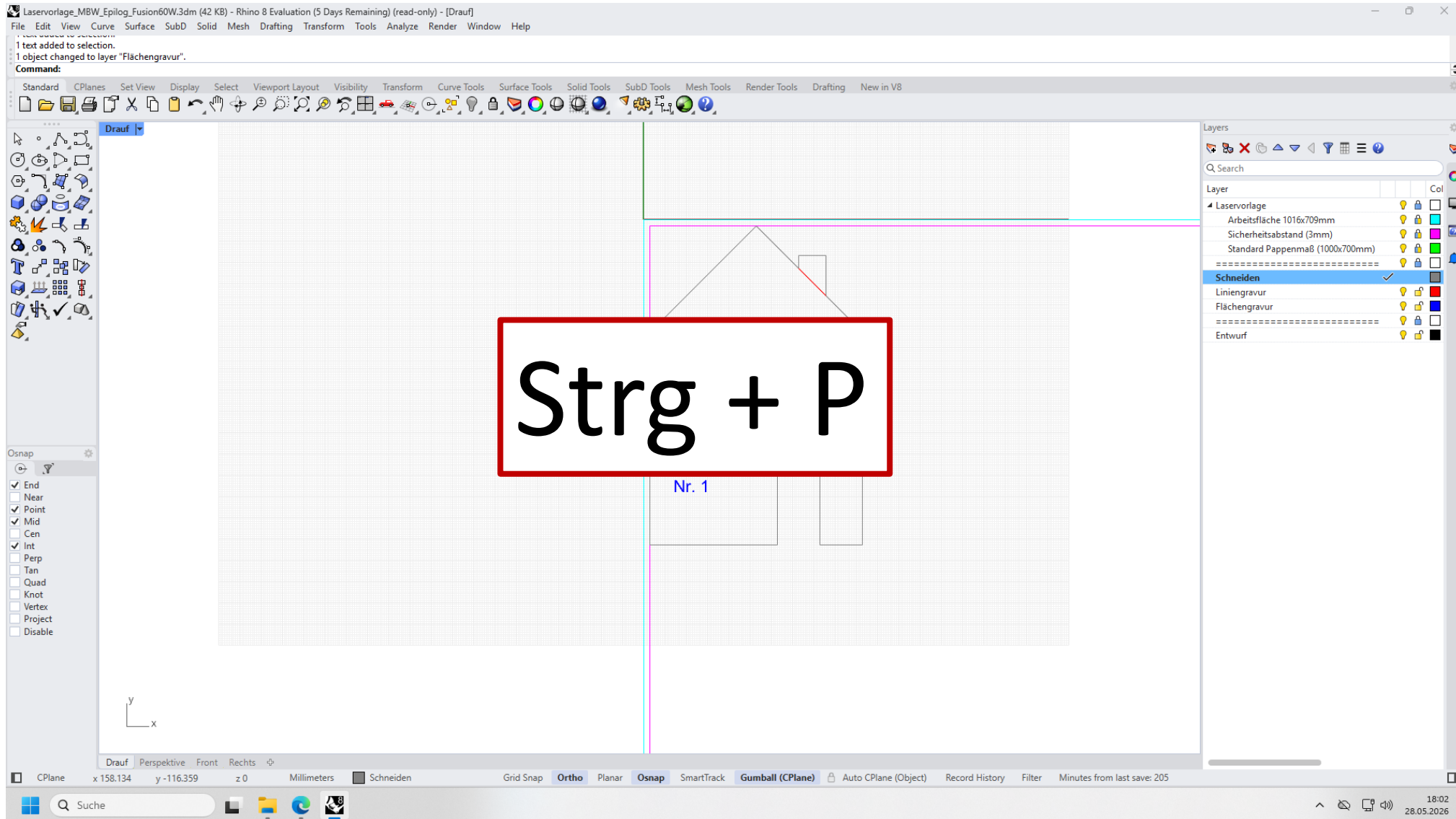


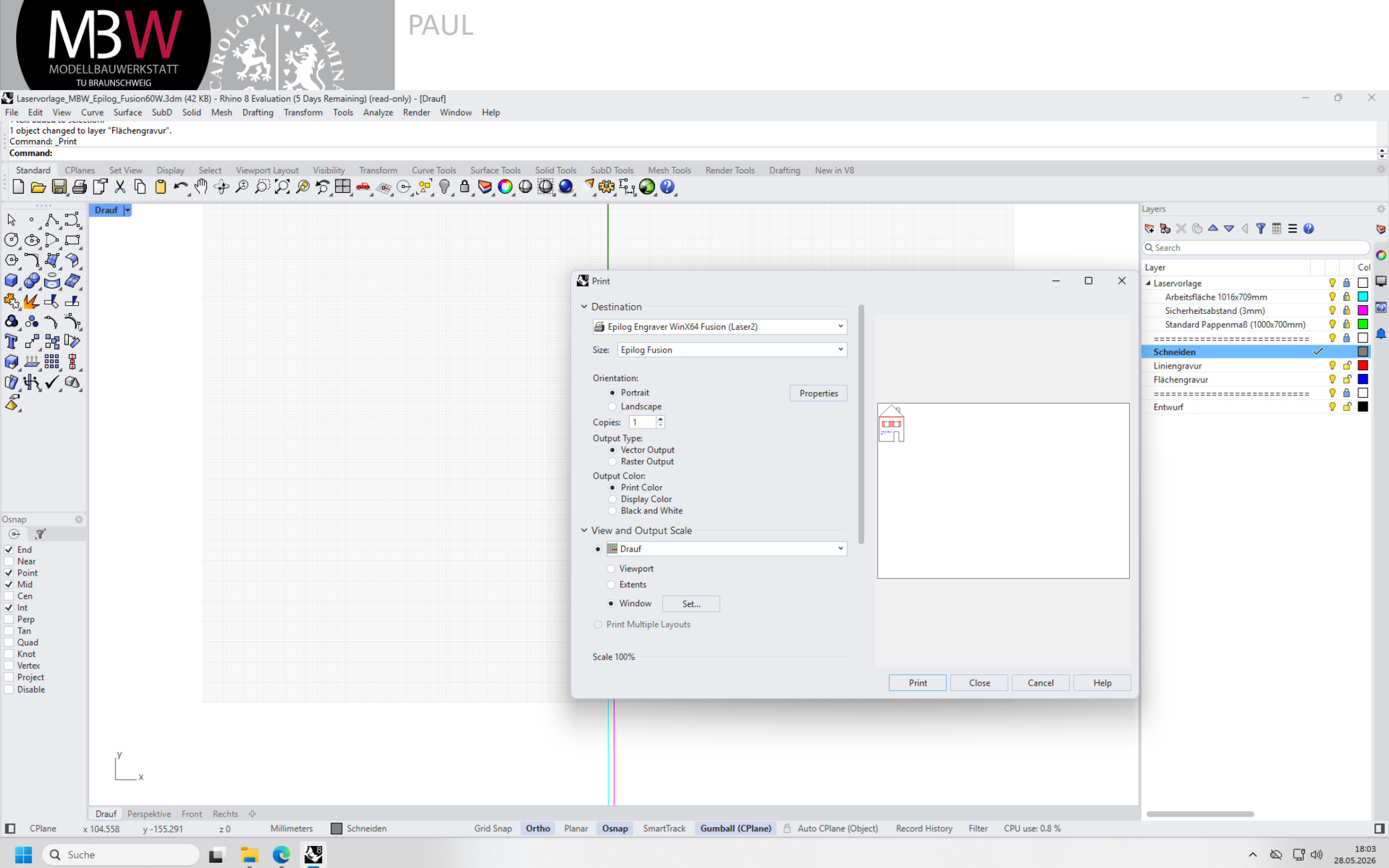
Objekt Eigenschaften überprüfen



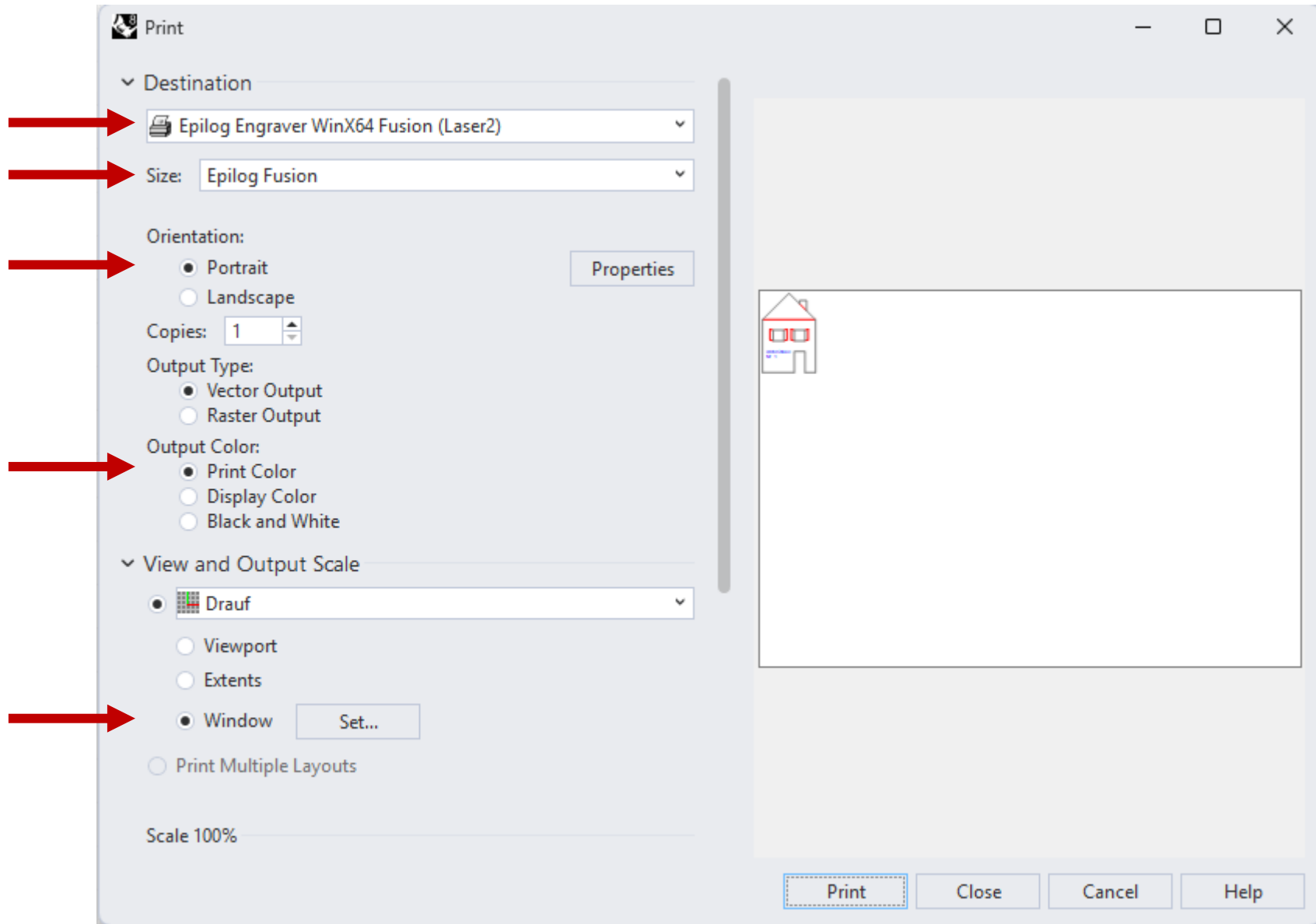
! By Layer !

Druckermenü öffnen

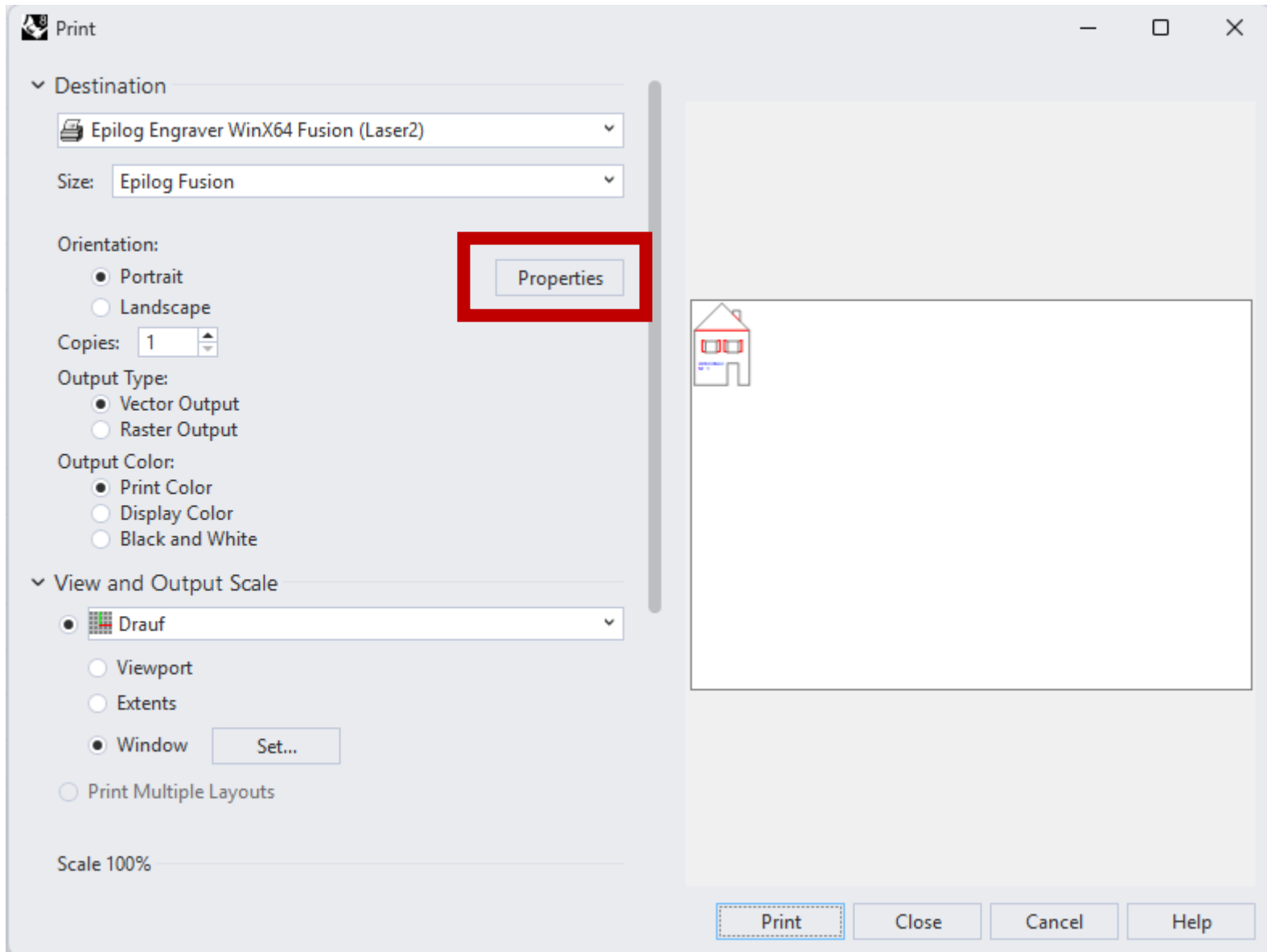


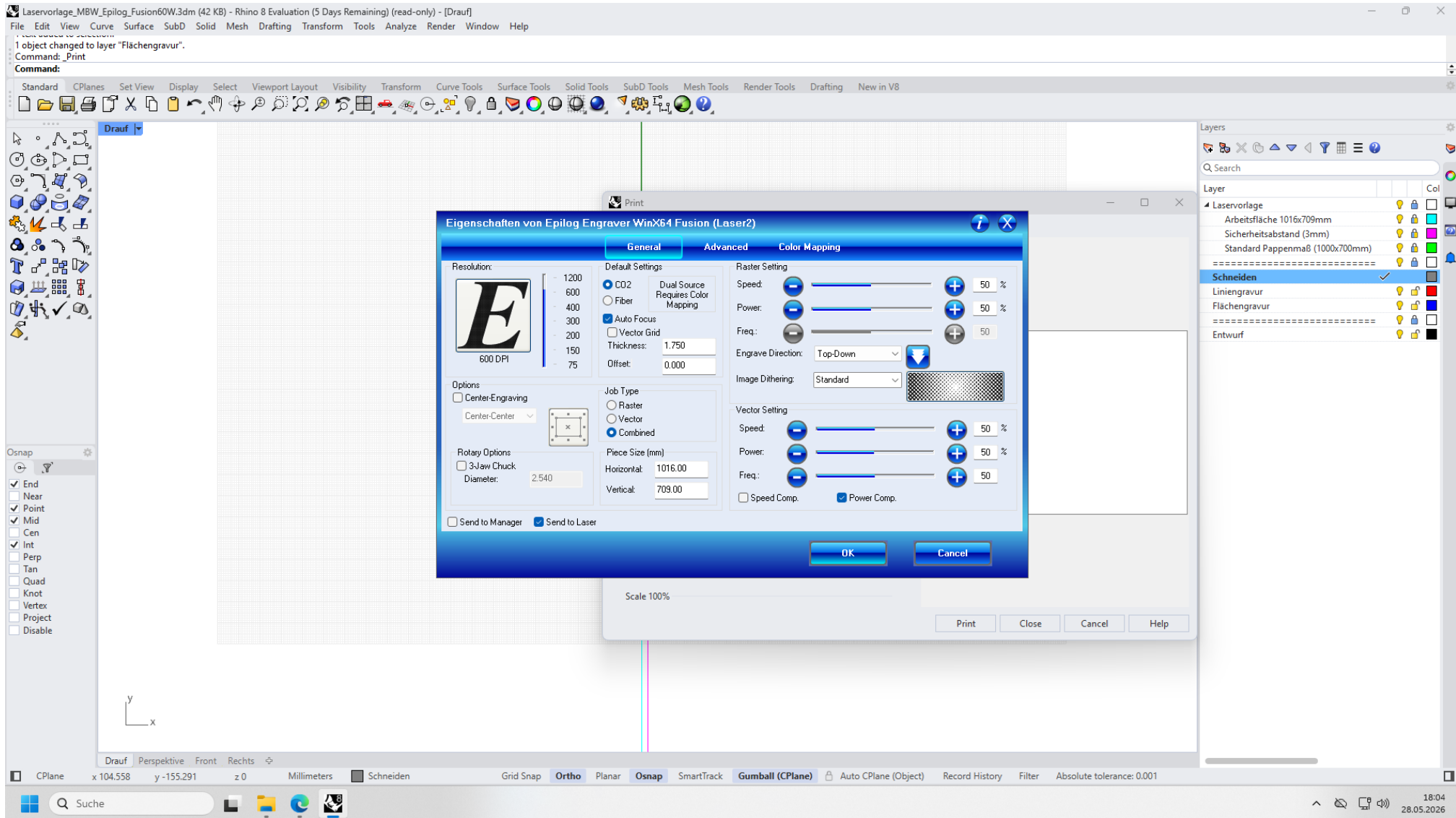


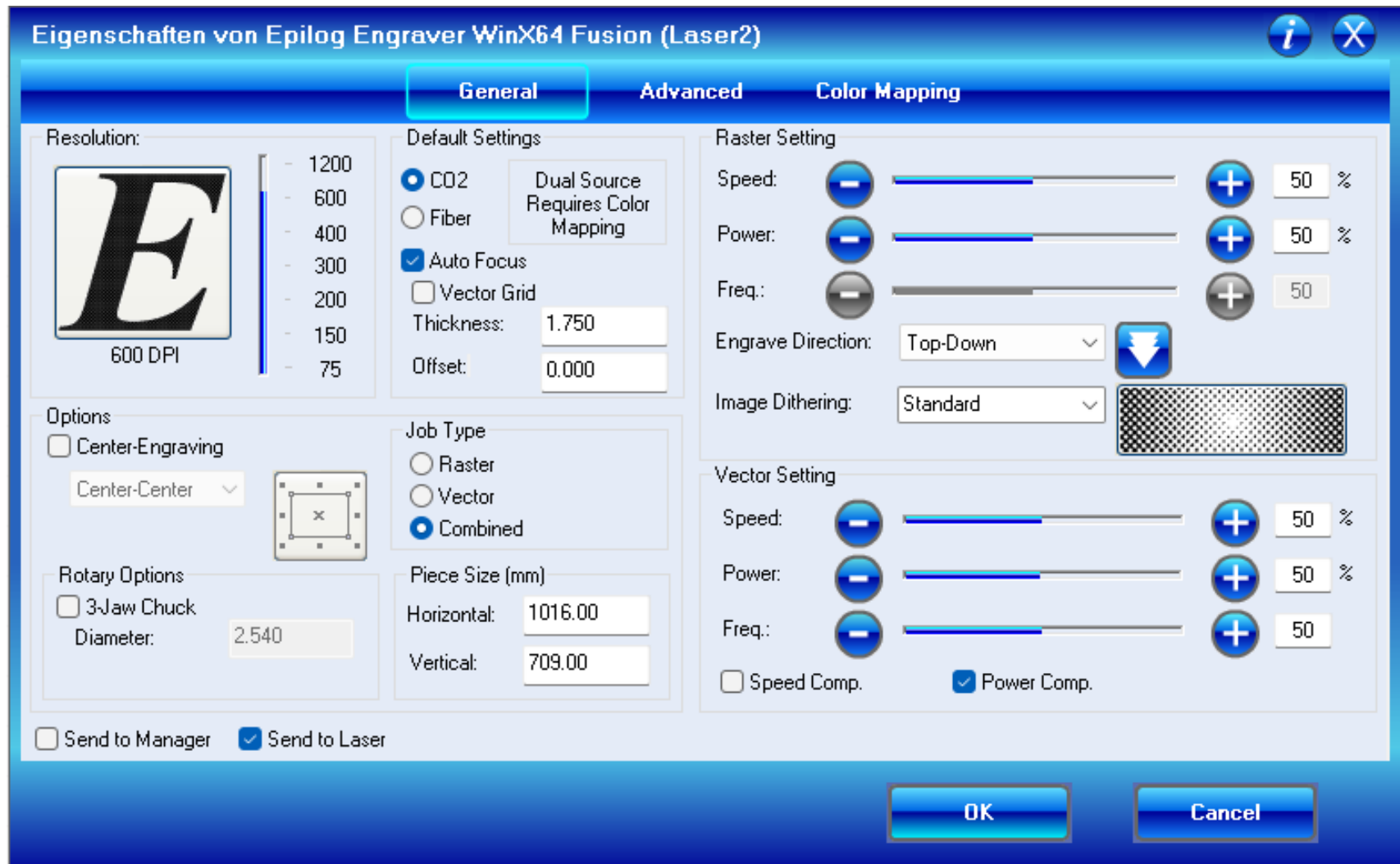
Standardeinstellungen einstellen



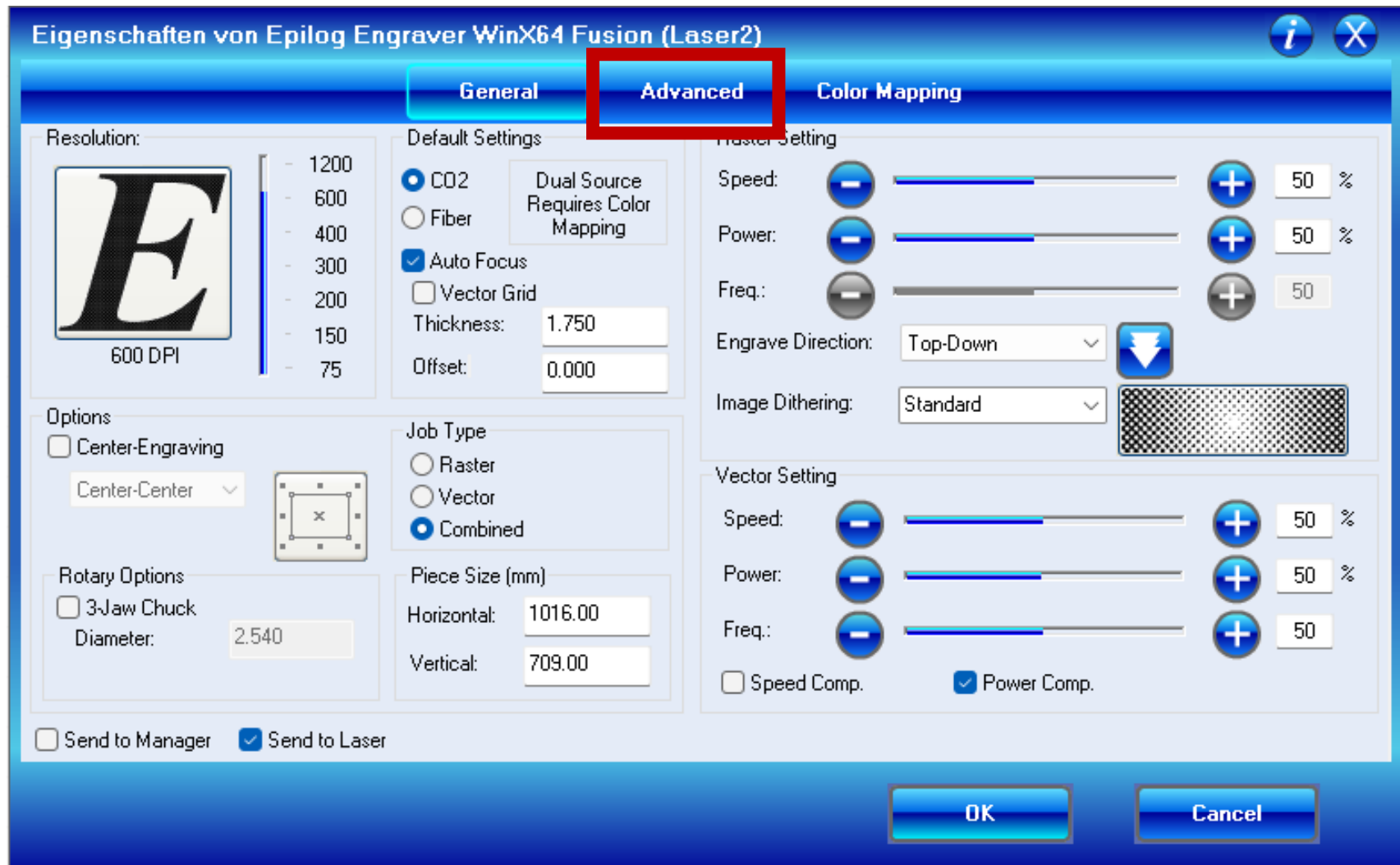
Materialeinstellungen öffnen

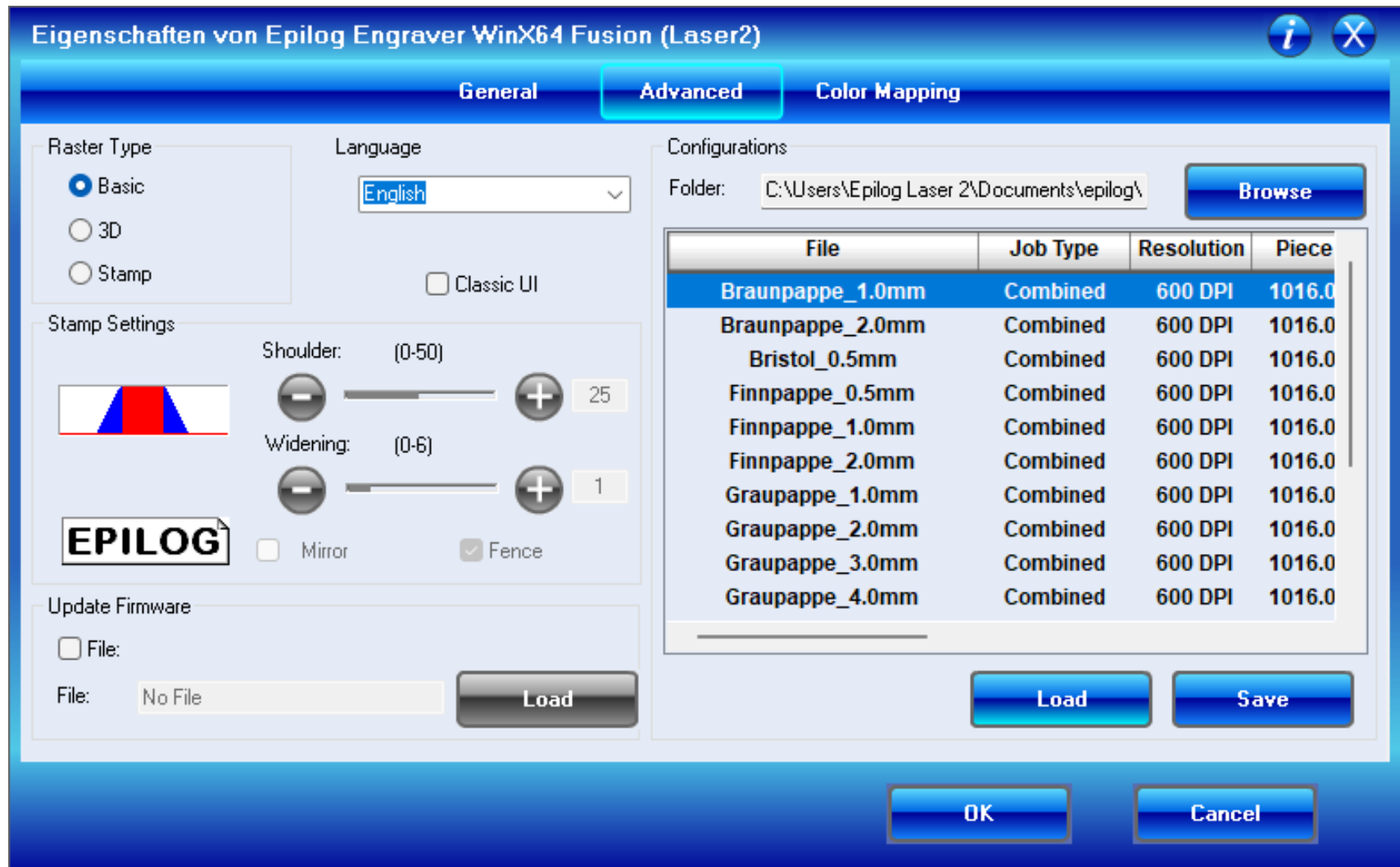




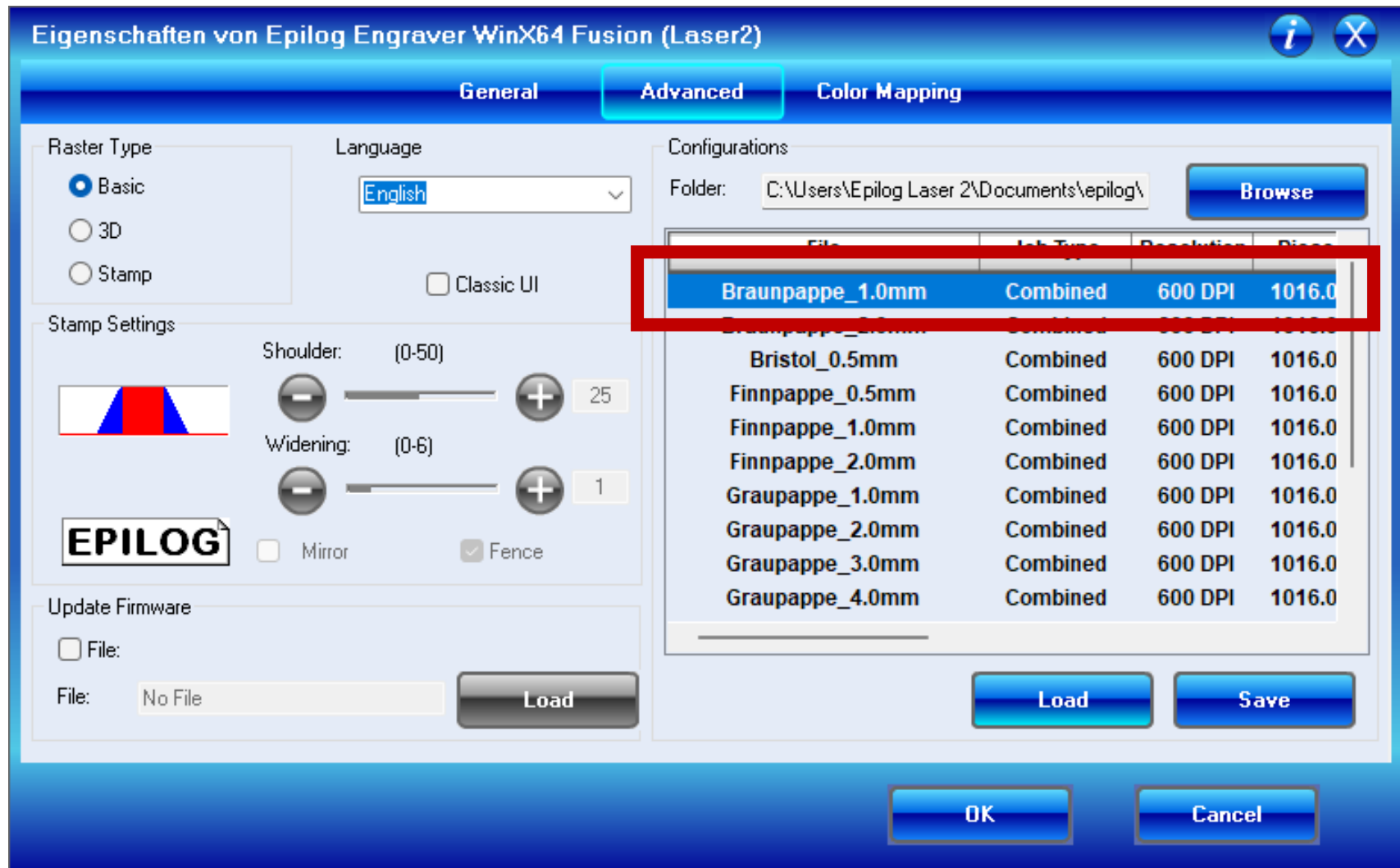


„Advanced“ Tab öffnen

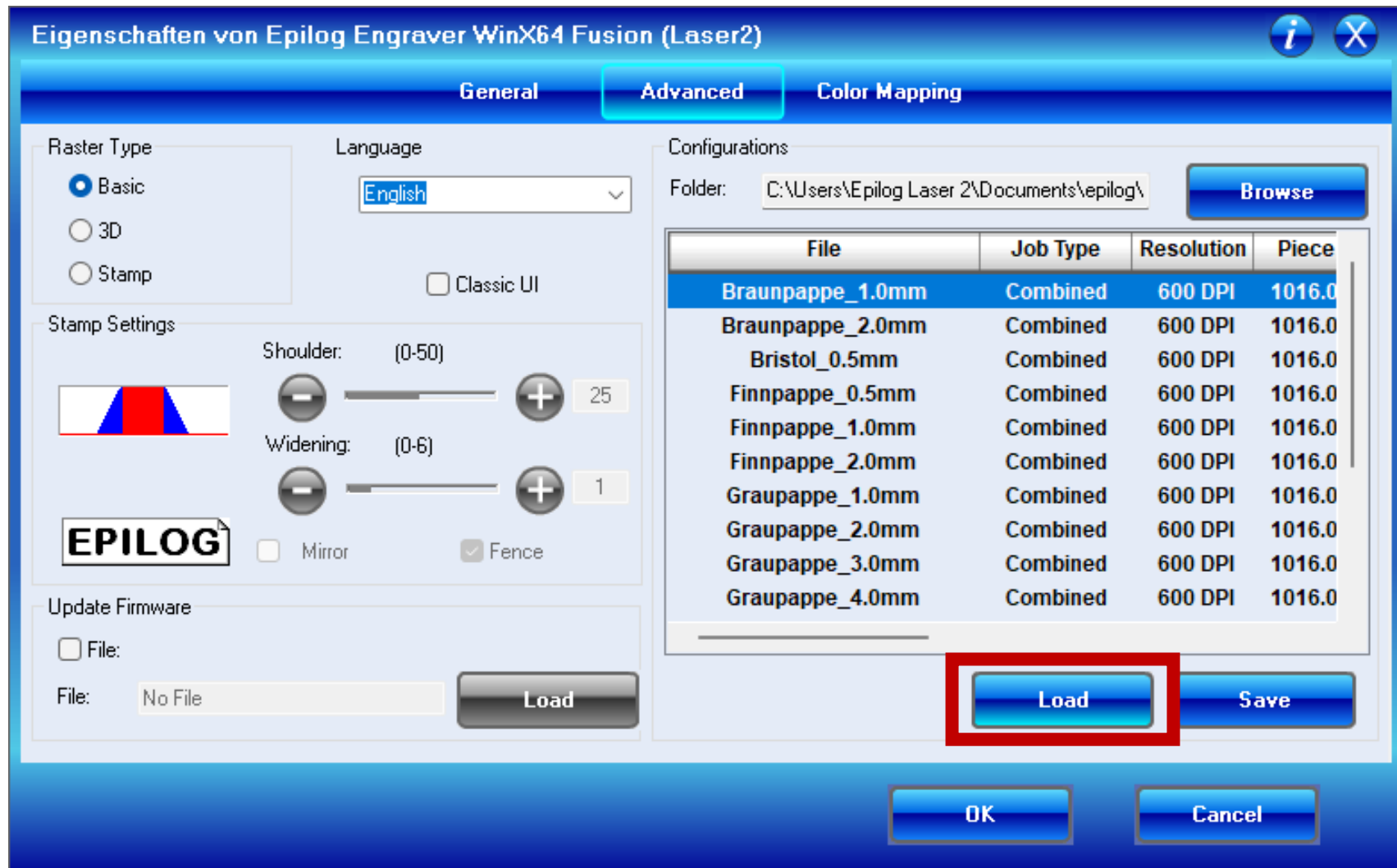




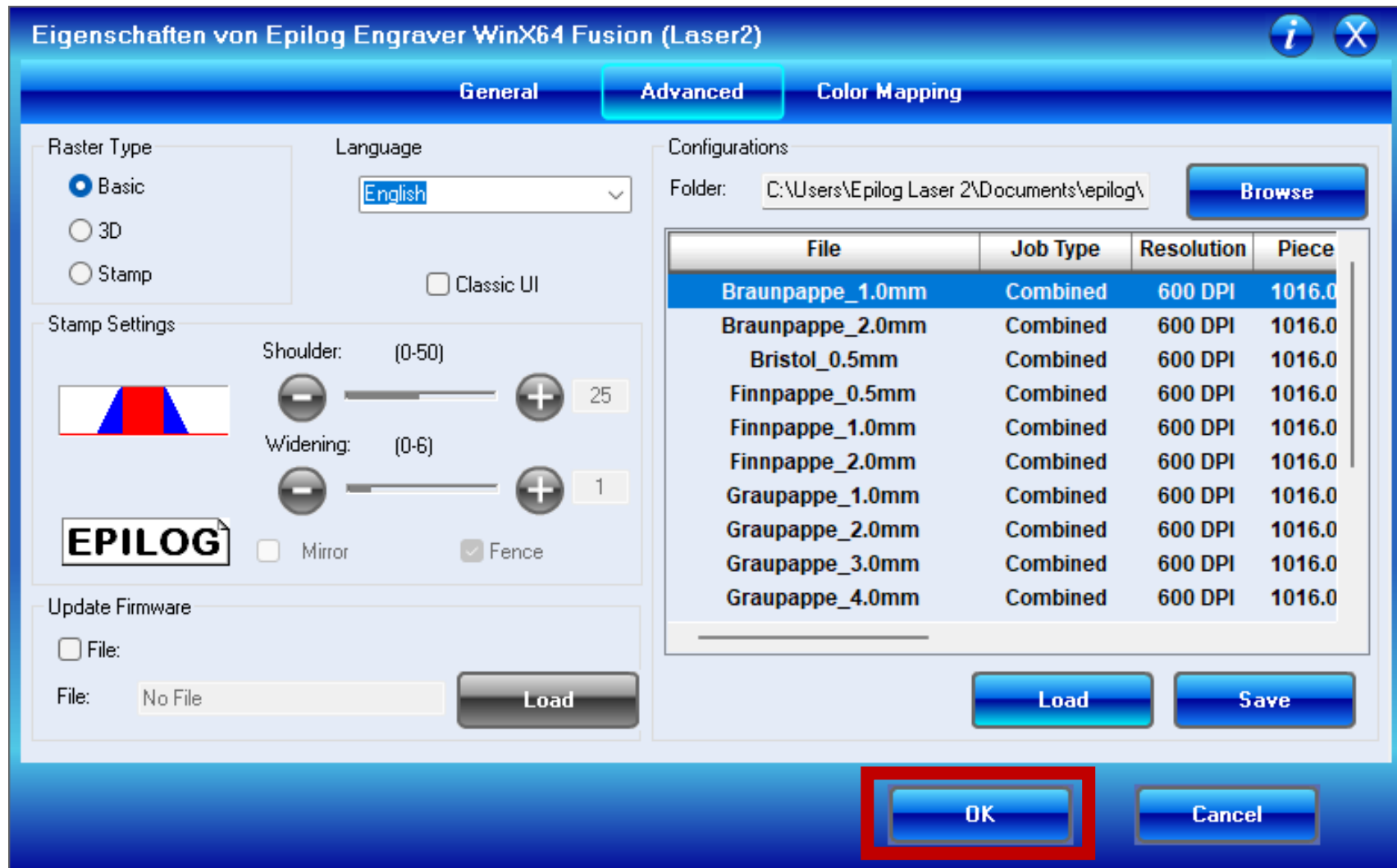
Passendes Material aus Liste wählen



Materialprofil laden



Mit „OK“ Fenster schließen



Auftrag mit „Print“ abschicken

Laservorlage_MBW_Epillog_Fusion60W.3dm (42 KB) - Rhino 8 Evaluation (5 Days Remaining) (read-only) - [Drauf]

File Edit View Curve Surface SubD Solid Mesh Drafting Transform Tools Analyze Render Window Help

1 object changed to layer "Flächengravur".
Command: _Print

Standard CPlanes Set View Display Select Viewport Layout Visibility Transform Curve Tools Surface Tools Solid Tools SubD Tools Mesh Tools Render Tools Drafting New in V8

Print

Destination
Epilog Engraver WinX64 Fusion (Laser2)

Size: Epilog Fusion

Orientation:
☒ Portrait
☐ Landscape

Copies: 1

Output Type:
☒ Vector Output
☐ Raster Output

Output Color:
☒ Print Color
☐ Display Color
☐ Black and White

View and Output Scale
☒ Drauf
☐ Viewport
☐ Extents
☒ Window Set...

Print Multiple Layouts

Scale 100%

Print Close Cancel Help

Layers

Layer	Col
Laservorlage	
Arbeitsfläche 1016x709mm	
Sicherheitsabstand (3mm)	
Standard Pappenmaß (1000x700mm)	
=====	
Schneiden	☒
Liniengravur	
Flächengravur	
=====	
Entwurf	

Osnap

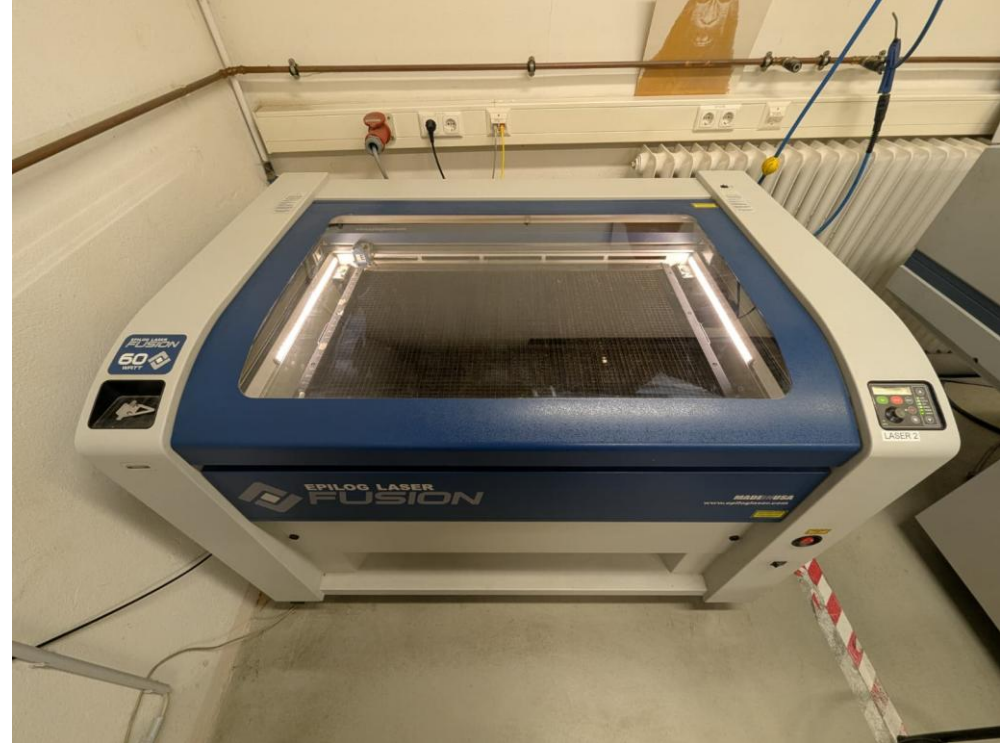
- ☒ End
- ☐ Near
- ☒ Point
- ☒ Mid
- ☐ Cen
- ☒ Int
- ☐ Perp
- ☐ Tan
- ☐ Quad
- ☐ Knot
- ☐ Vertex
- ☐ Project
- ☐ Disable

Drauf Perspektive Front Rechts

CPlane x 104.558 y -155.291 z 0 Millimeters Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter CPU use: 0.8 %

Suche

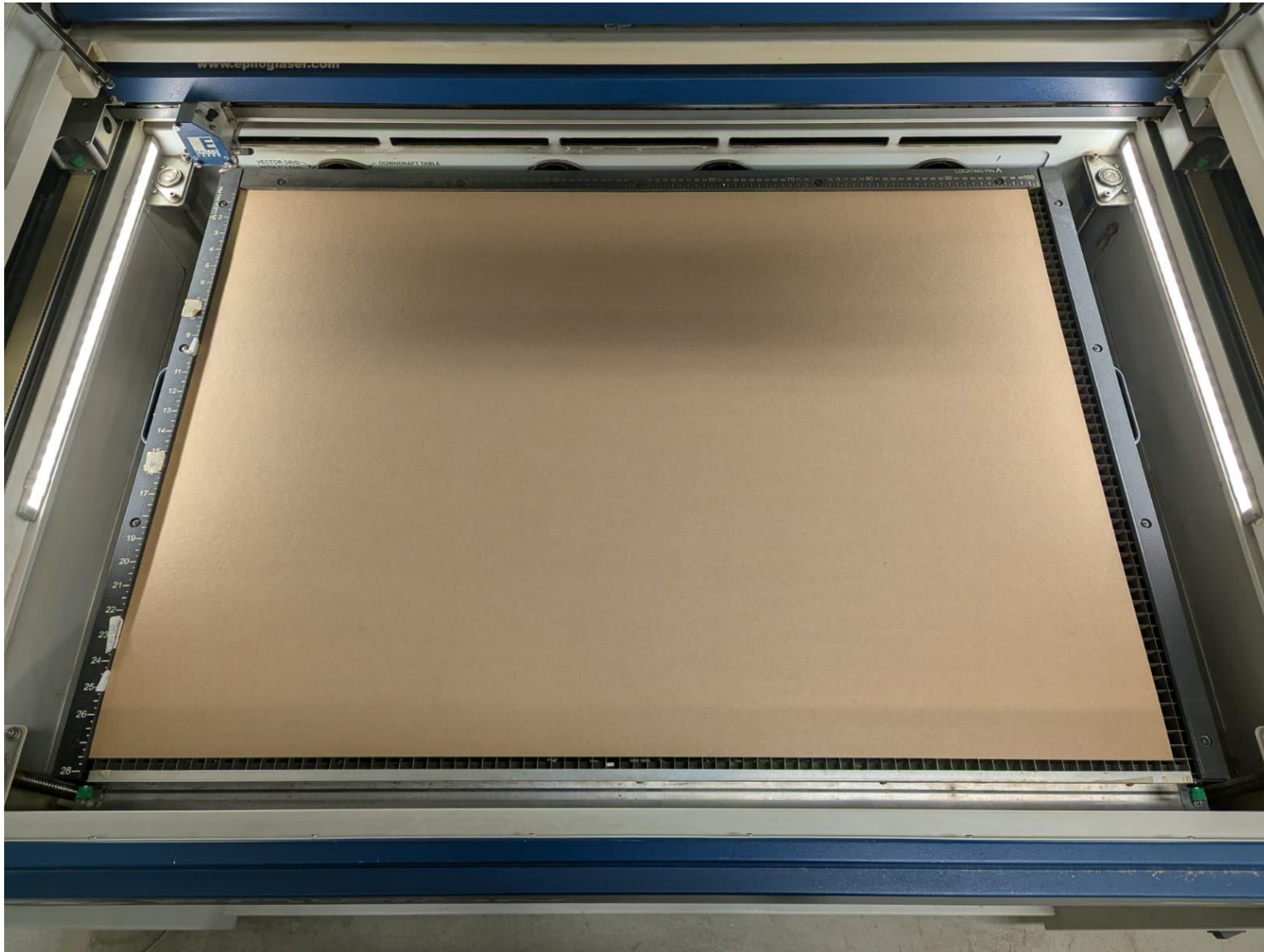
18:03
28.05.2026



Laser + grünes Licht eingeschaltet?



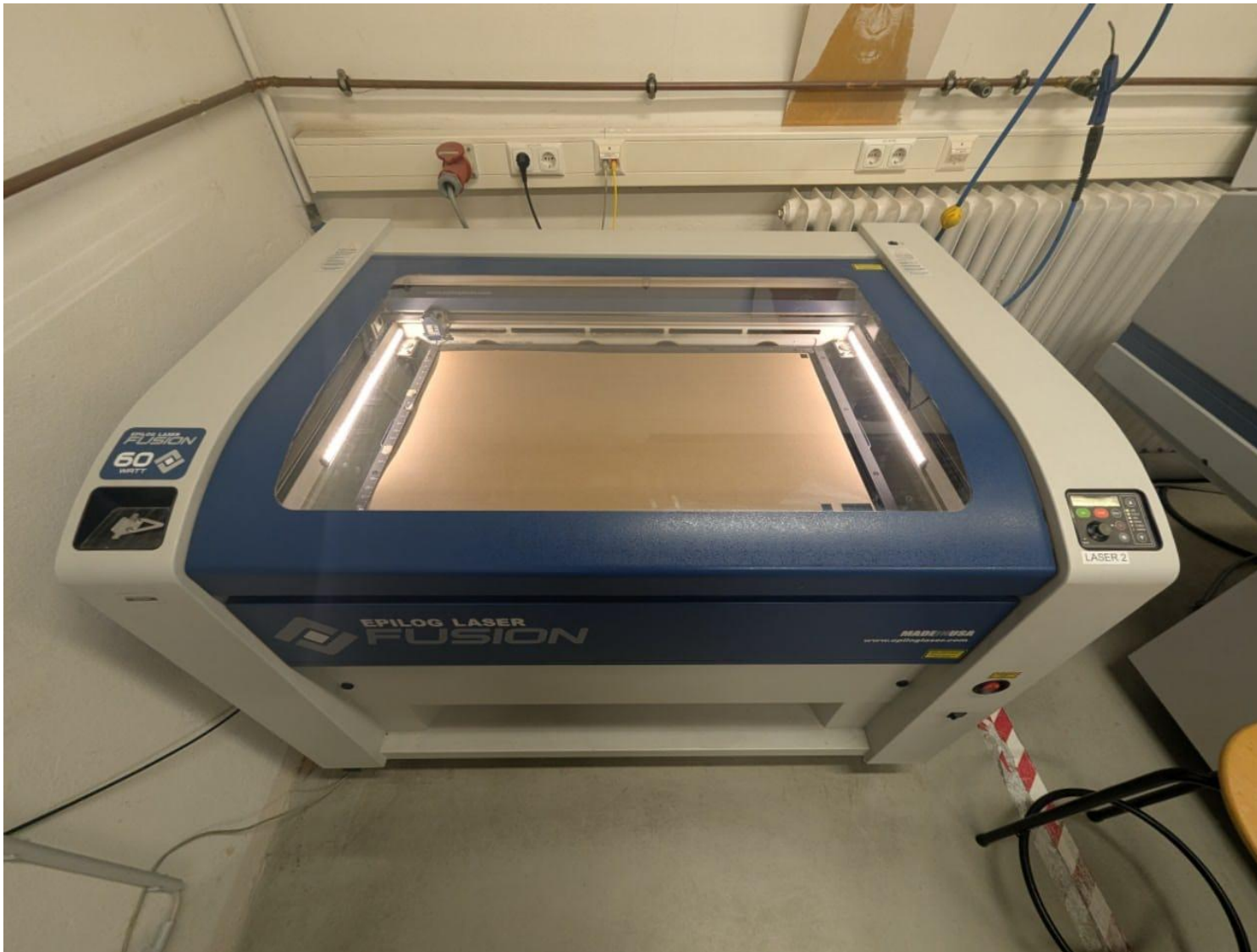
Material in Laser legen



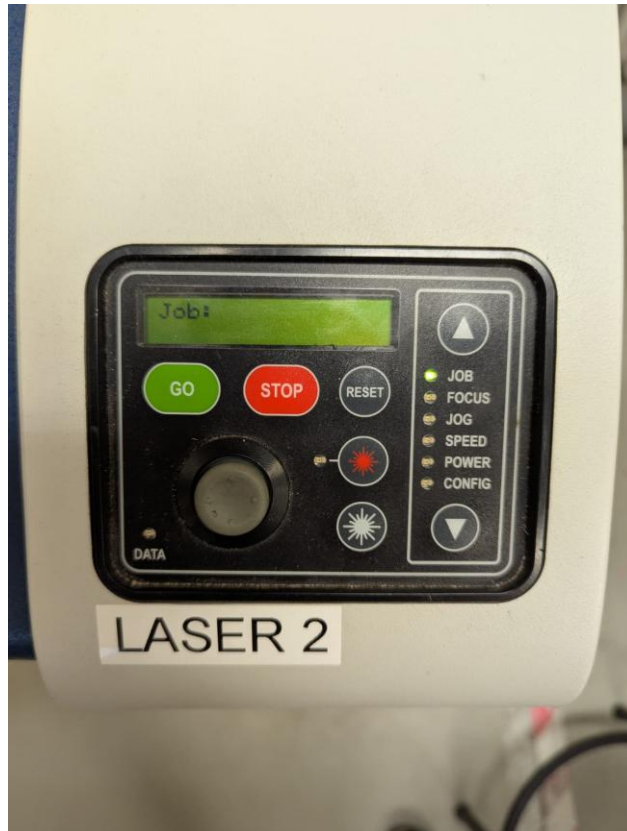
Material an Nullpunkt?



Laser schließen

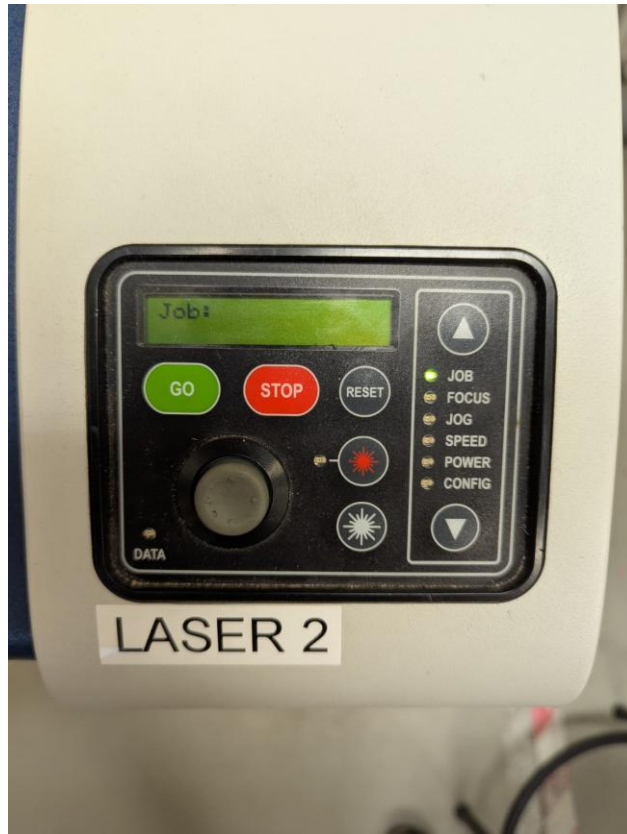


Auftrag angekommen?

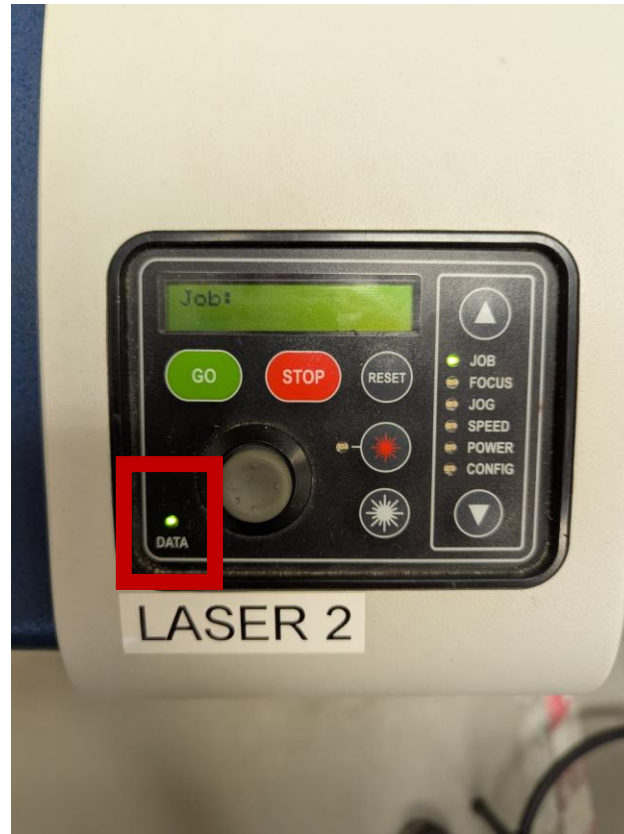


1

Auftrag angekommen?

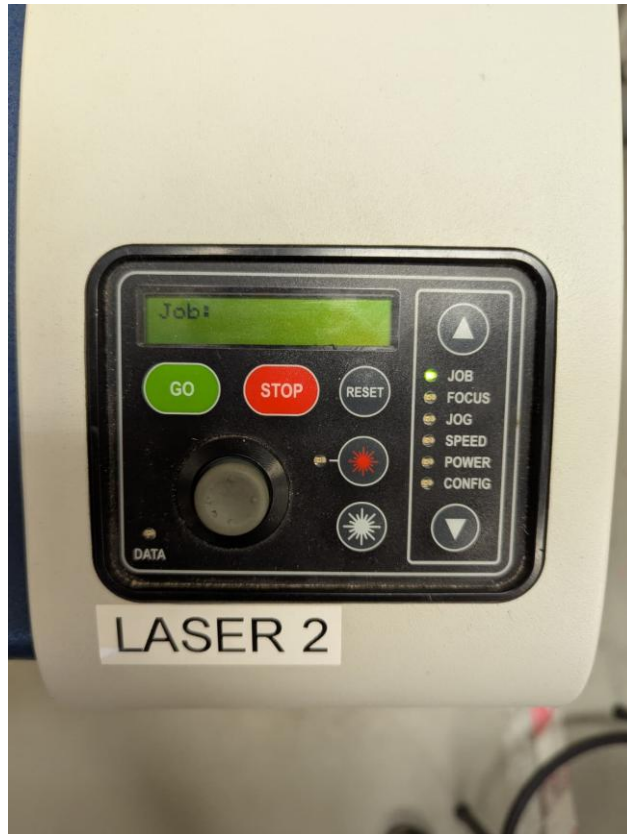


1

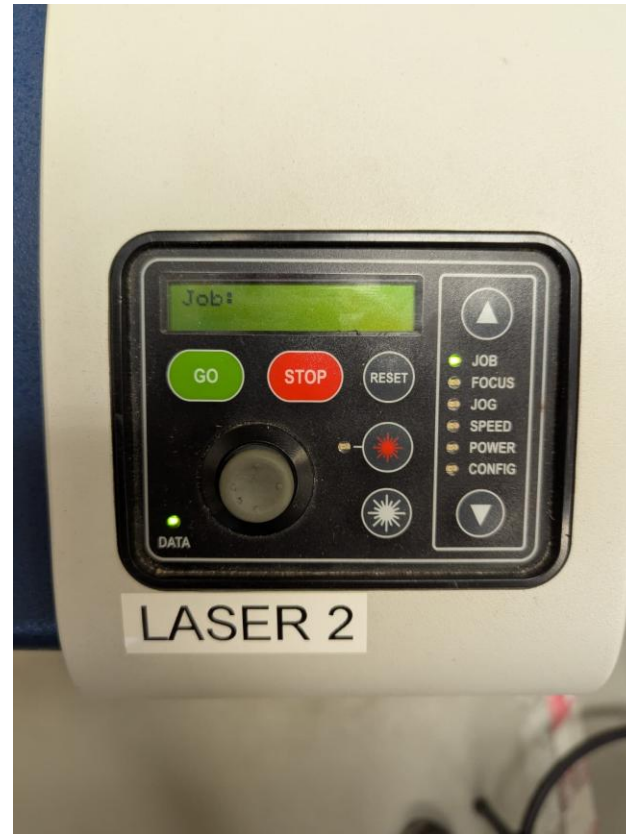


2

Auftrag angekommen?



1

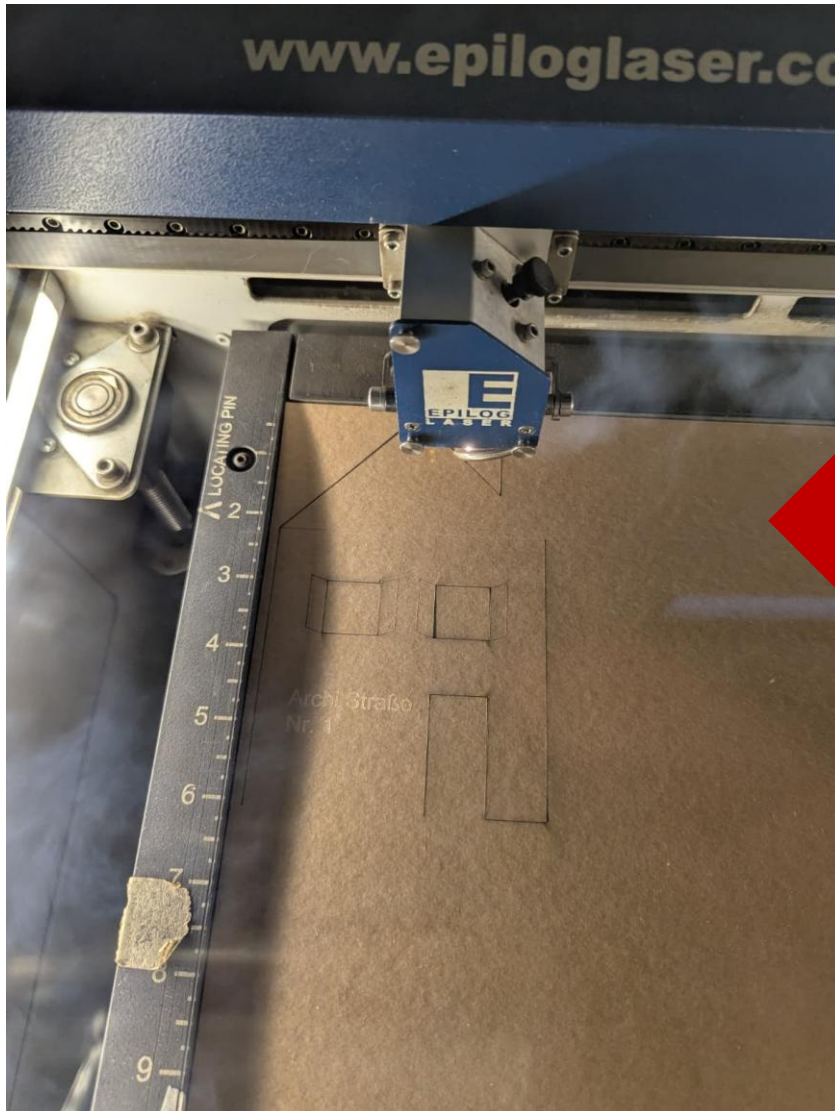


2

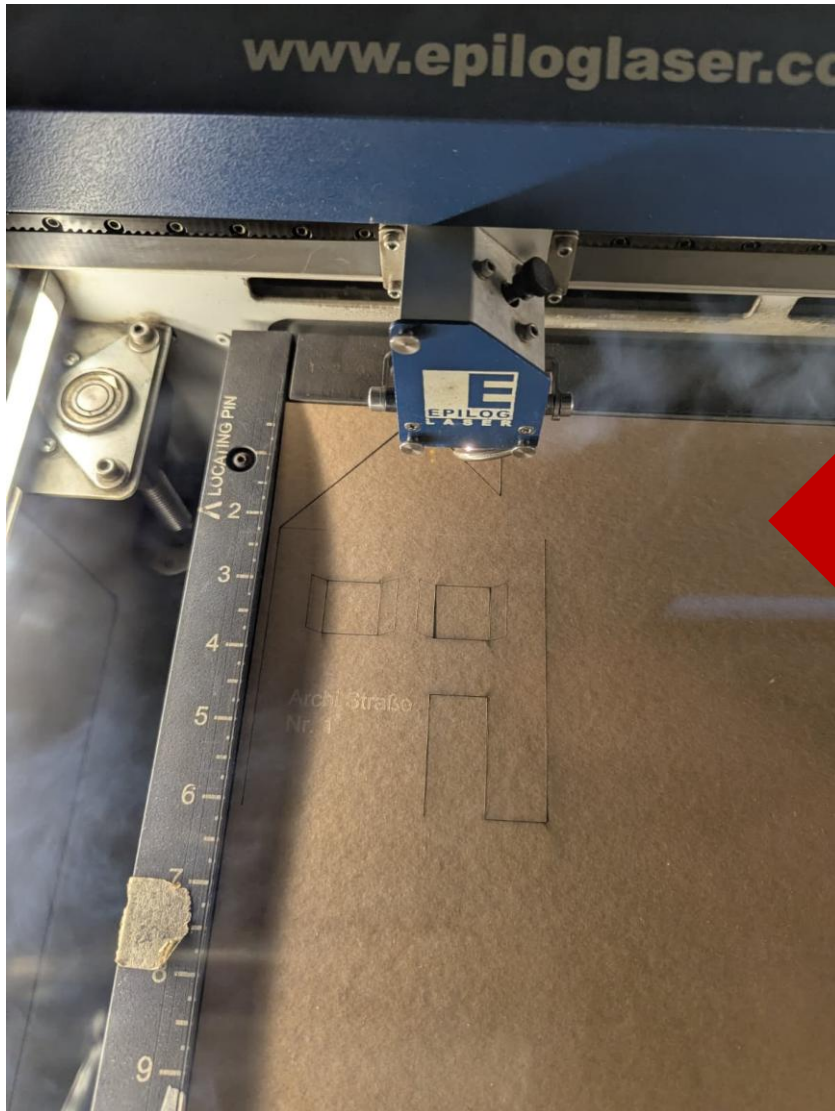


3

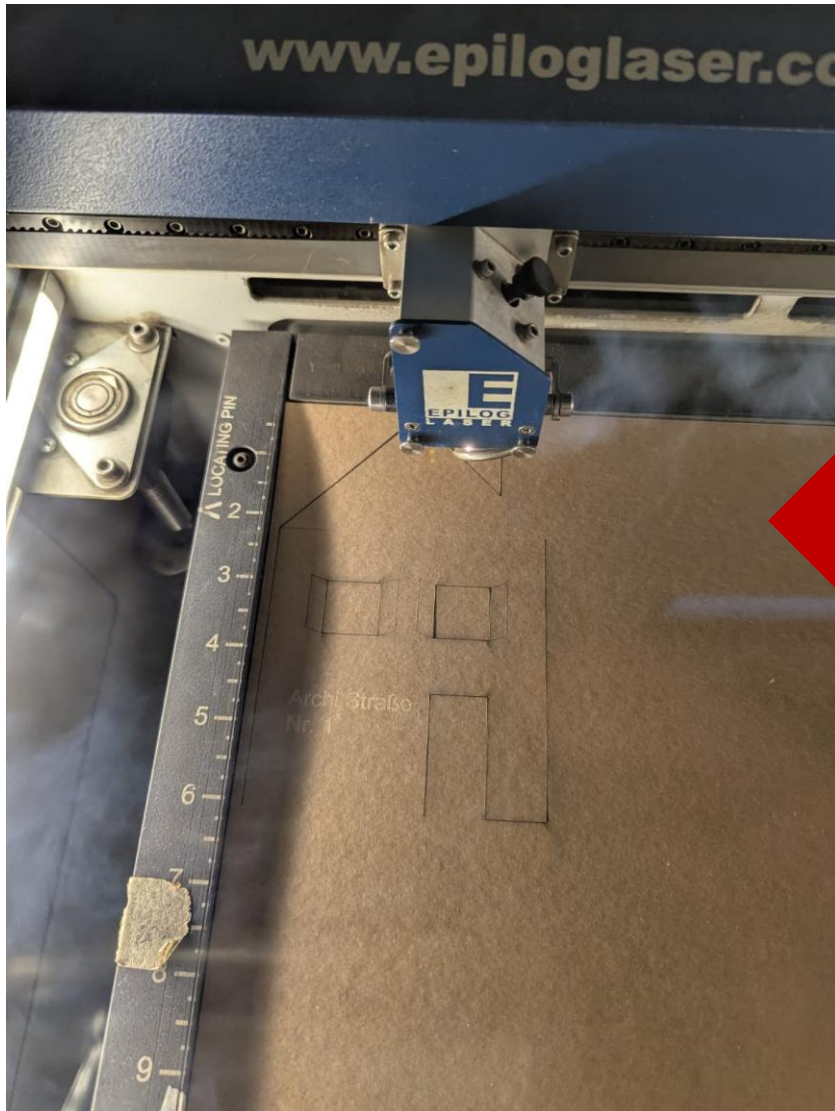
Auftrag starten



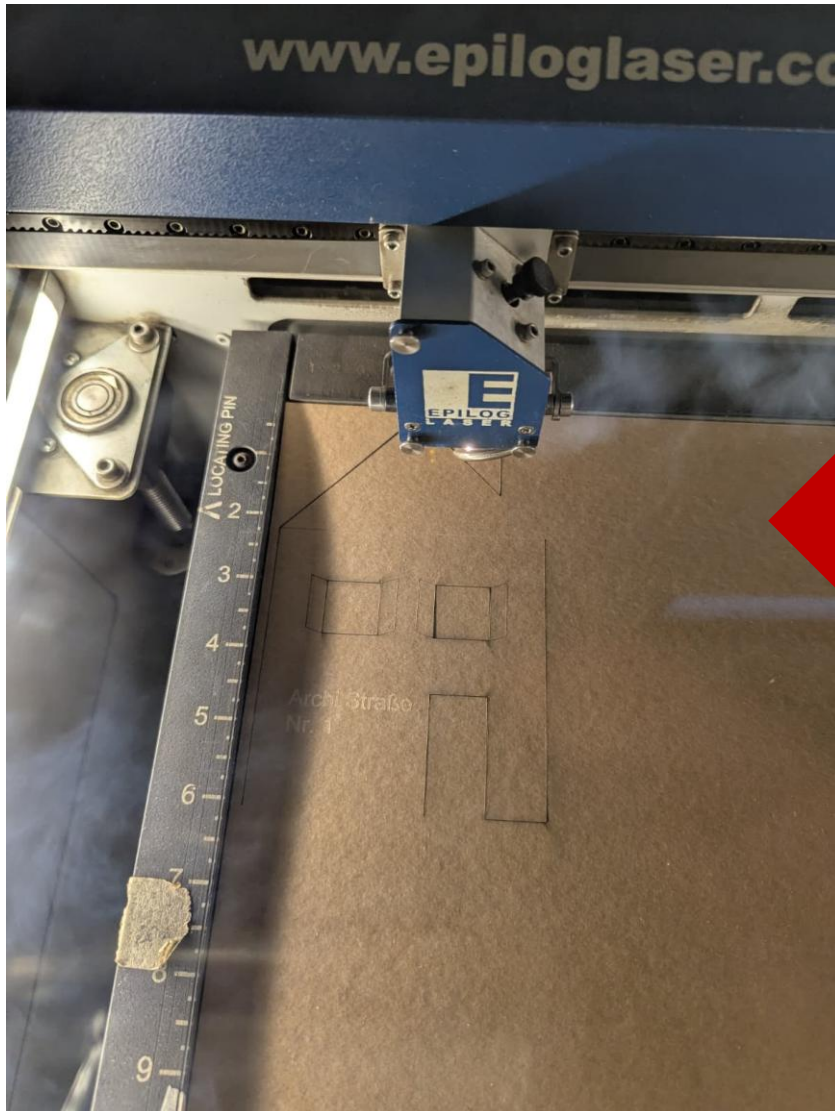
Auftrag unterbrechen



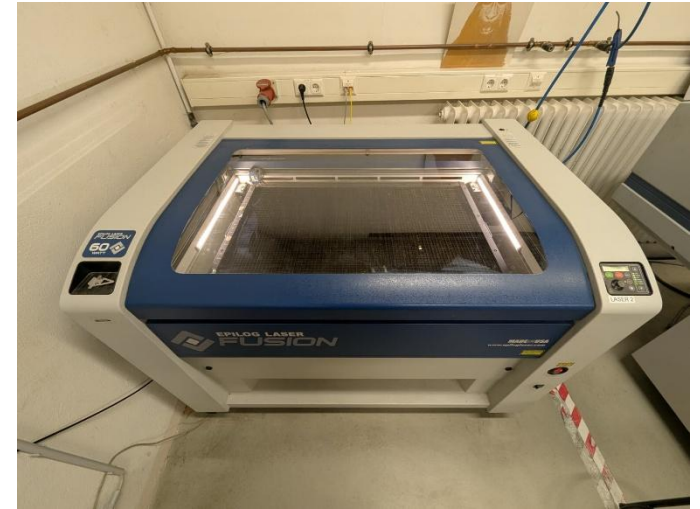
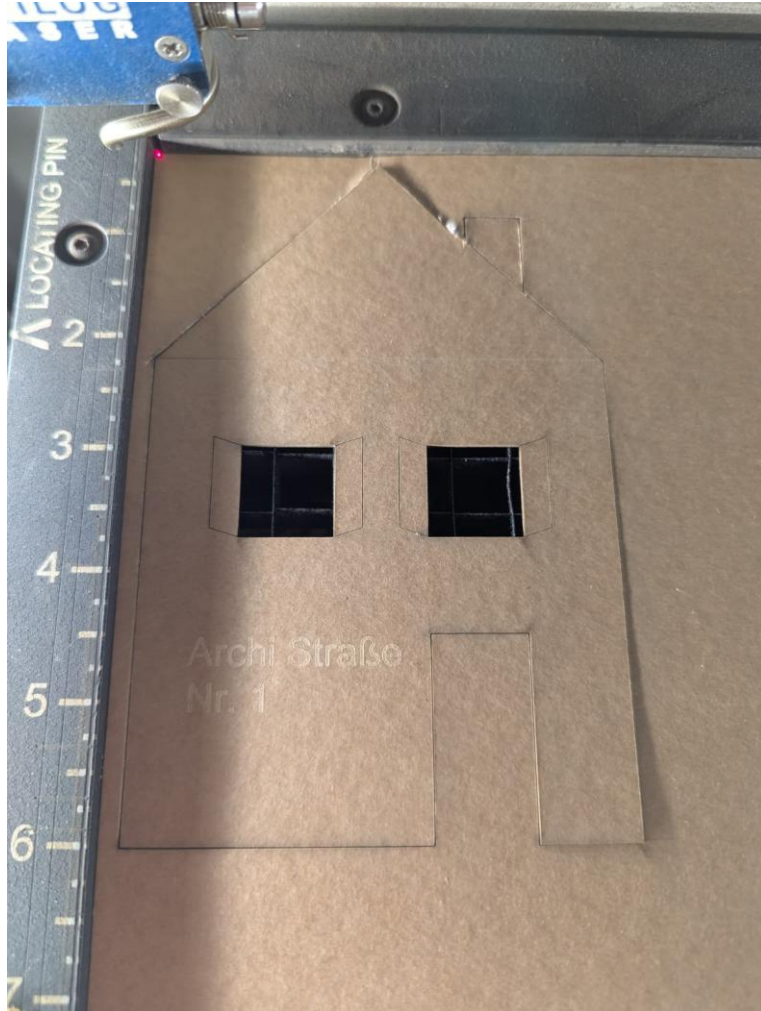
Auftrag fortsetzen



Auftrag abbrechen



Laser sauber hinterlassen



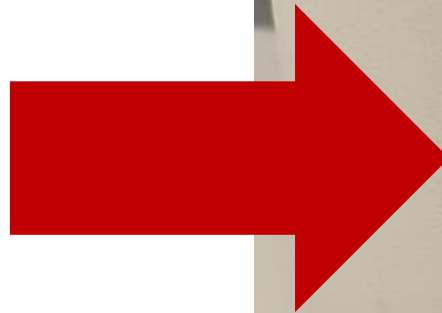
Reste entsorgen



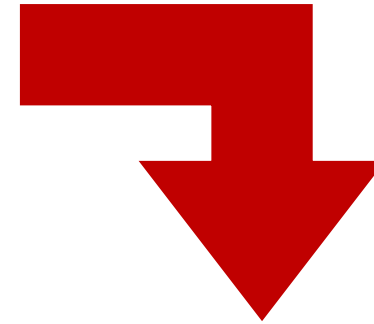
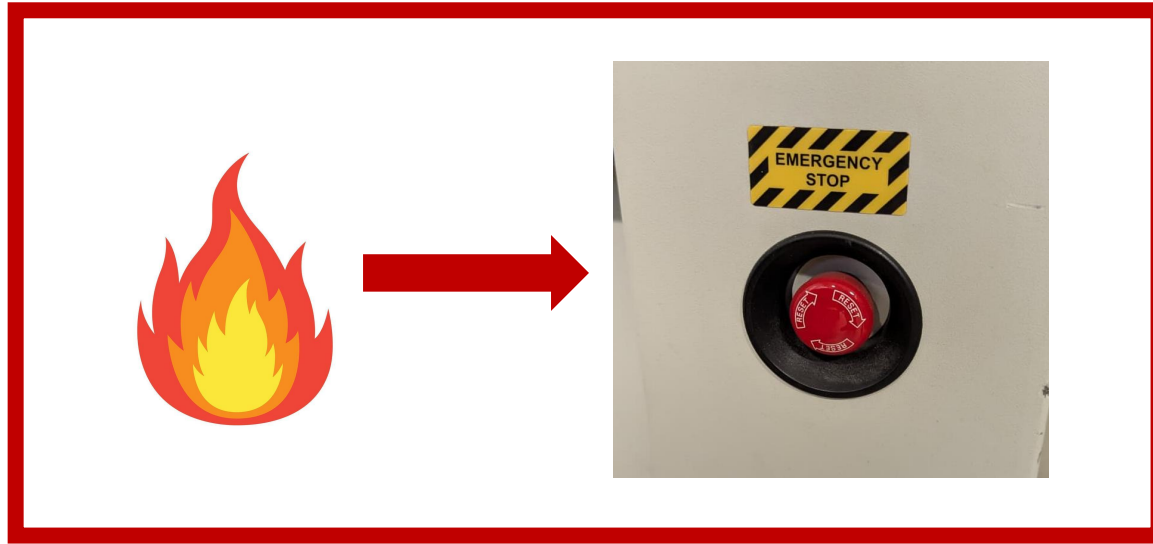
Im Notfall



Im Notfall -> Notaus drücken



Nicht weiterlasern + Mitarbeiter rufen



Verhalten im Brandfall



Löschen + Mitarbeiter Informieren



Gegebenenfalls Evakuieren



Regeln im Laserraum

1. Laser im Betrieb beaufsichtigen
2. Kein Essen & Trinken
3. Lasern nur nüchtern und ausgeschlafen
4. Nicht in die Arbeitsfläche schneiden
5. Anweisungen der Mitarbeiter befolgen
6. Keine Teile aus dem Gitter hervorholen
7. Nicht an den Einstellungen rumspielen
8. Nicht am Laser zerren
9. Nicht im Laserinnenraum abstützen
10. Pappen vorsichtig in den Laser legen
11. Arbeitsplatz ordentlich hinterlassen
12. Gehörschutz tragen und reinigen

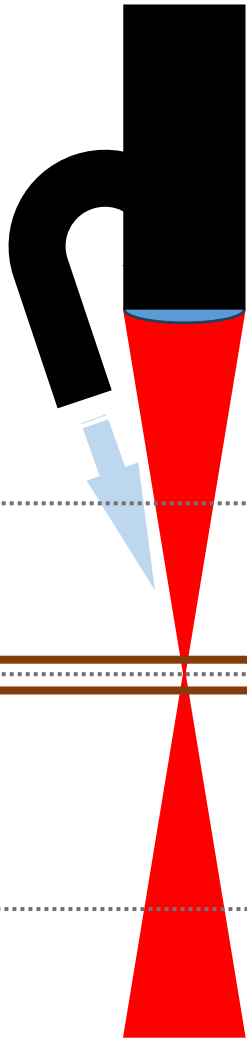
13. Regel!: Vorsichtig mit dem Laser umgehen!

-> Abgabestress bezahlt keinen kaputten Laser <-

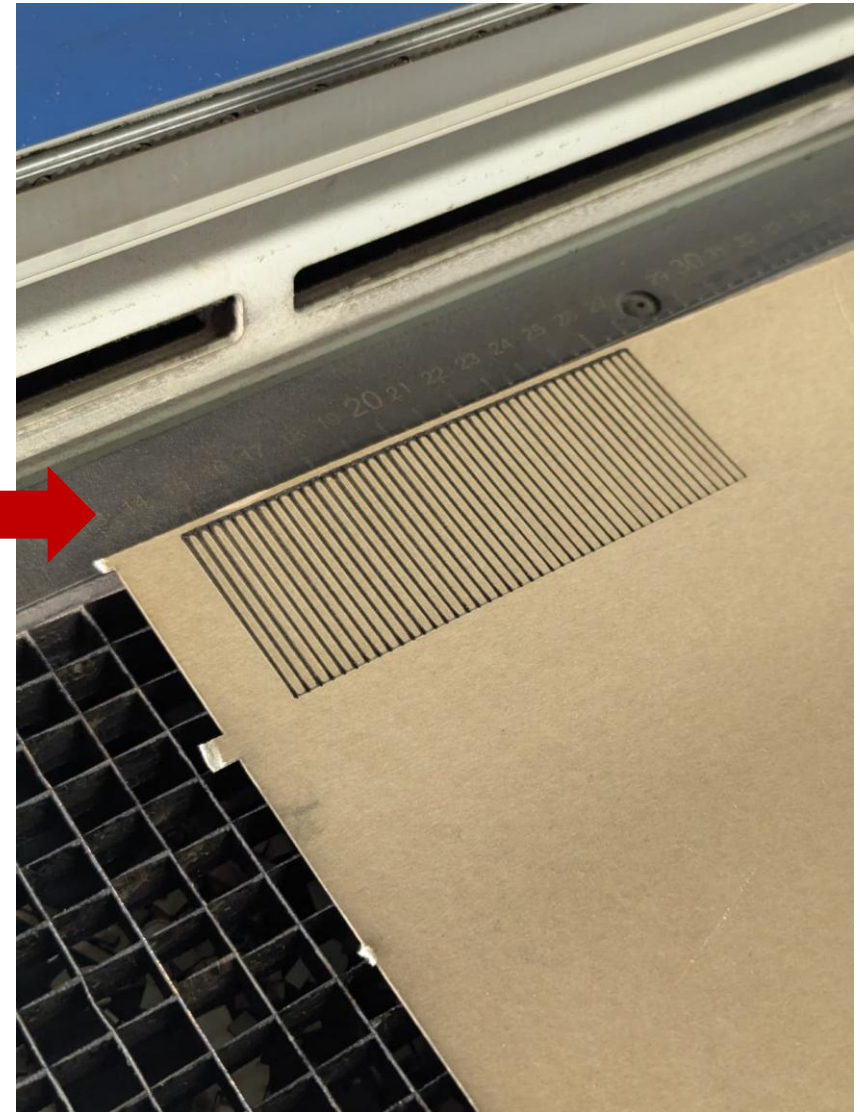
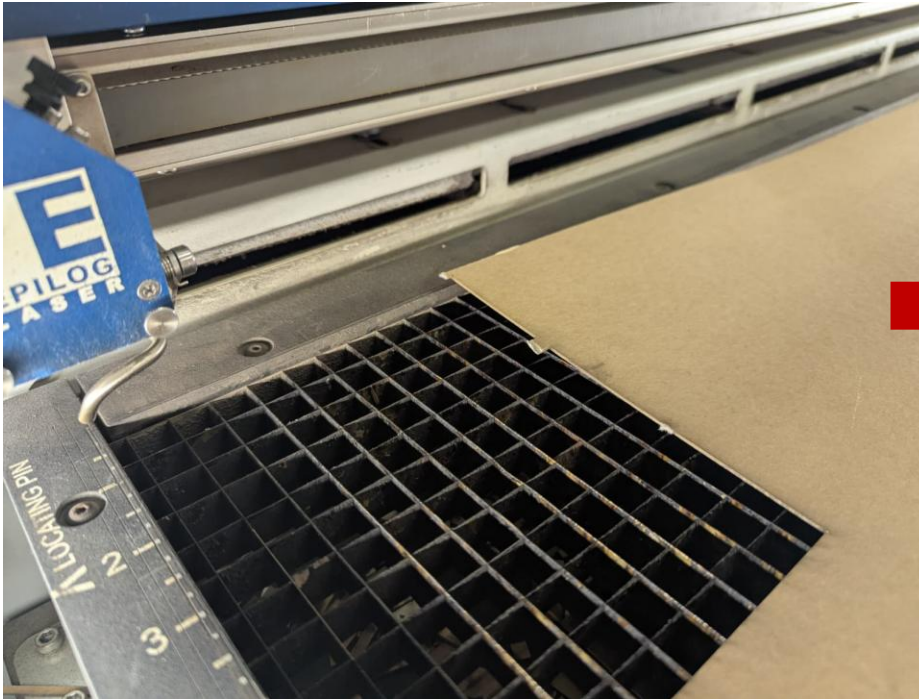
Bessere Laserergebnisse



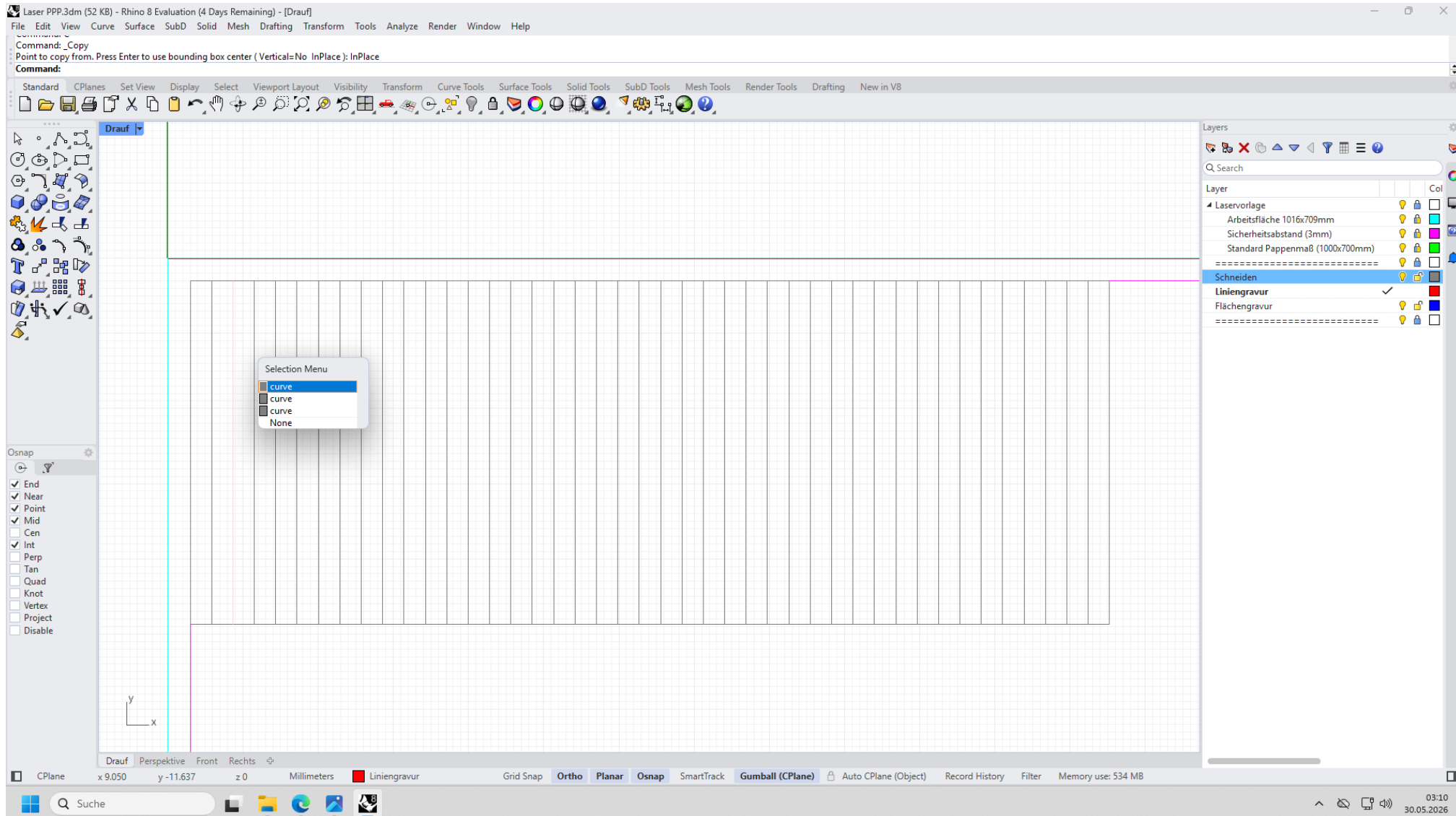
Funktionsweise Laser



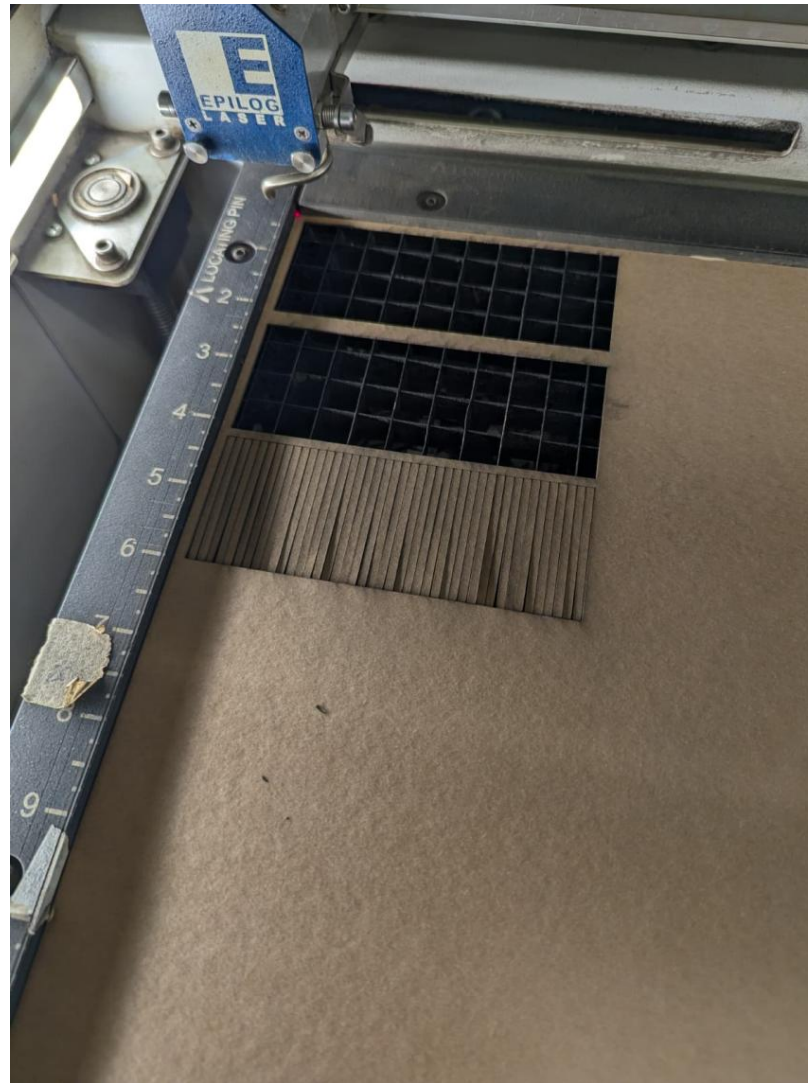
Fehlerquelle: Verbogenes Material



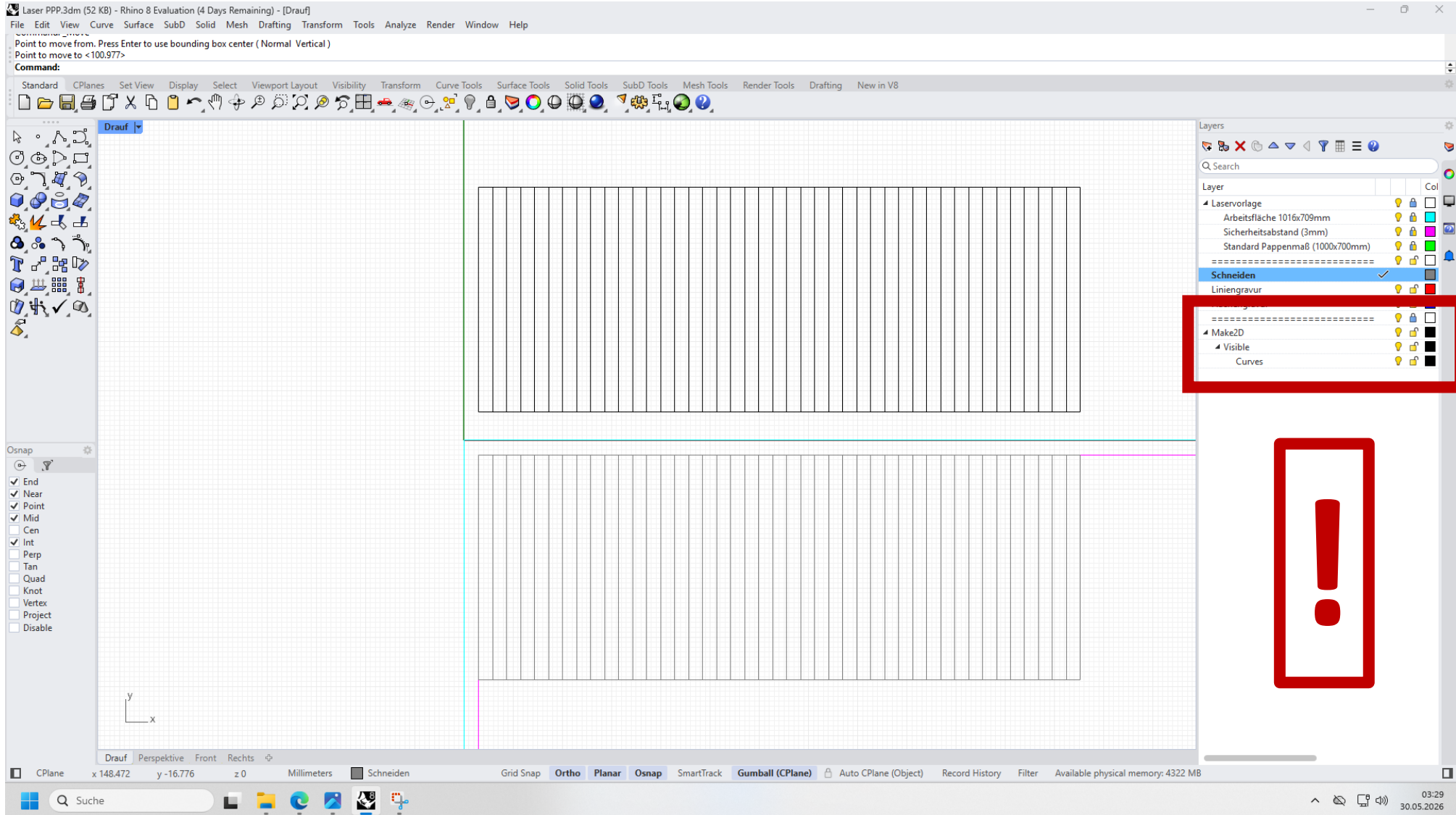
Fehlerquelle: Doppelte Linien

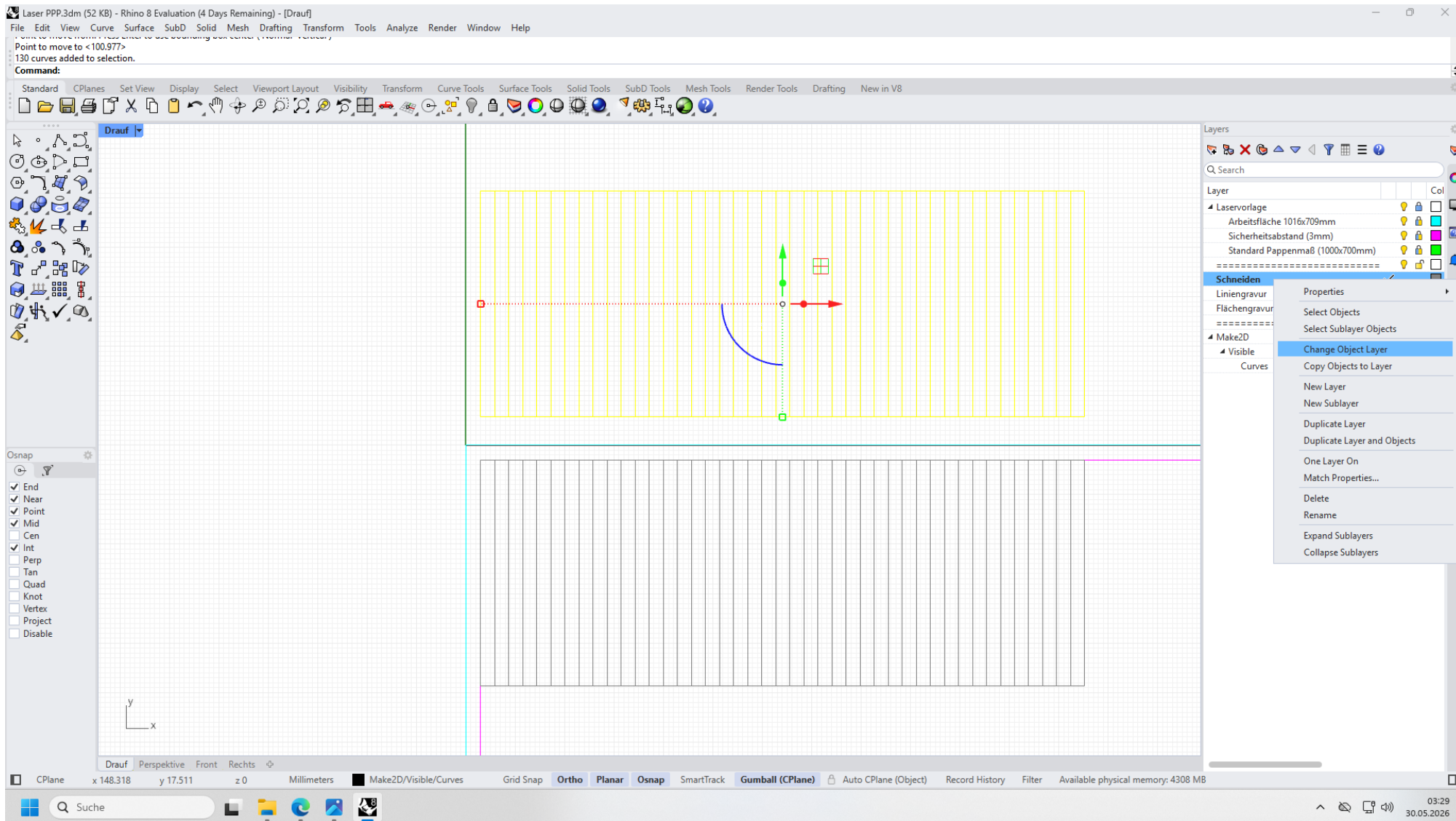


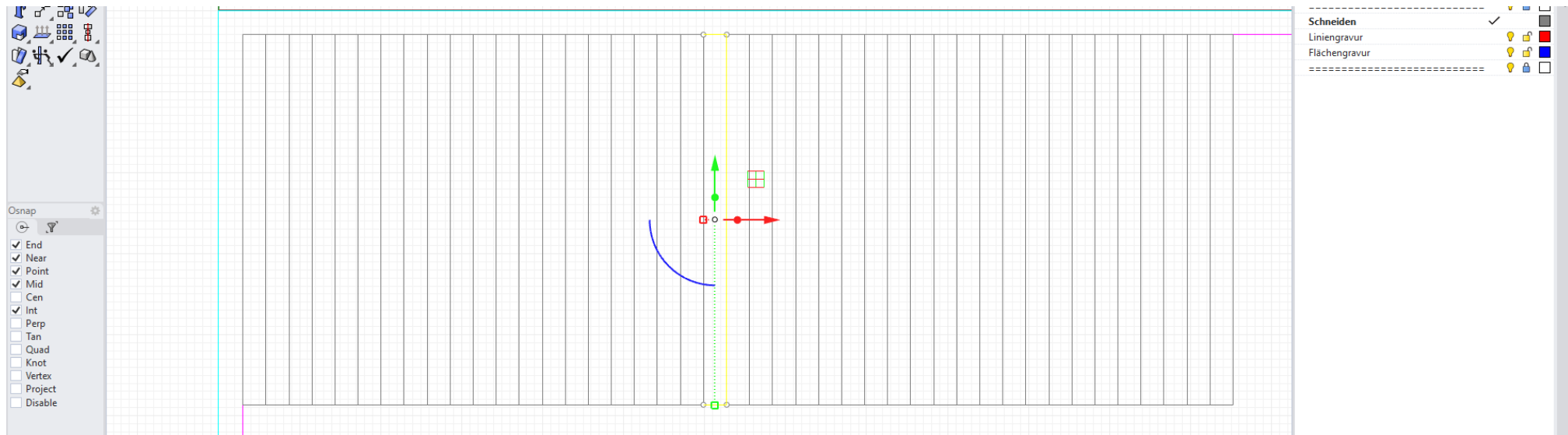
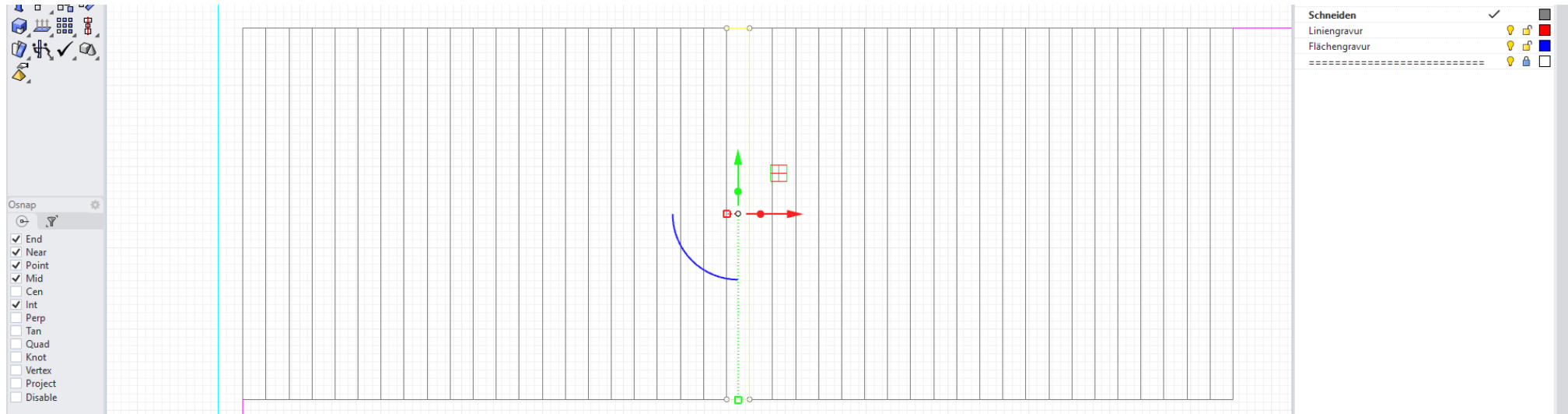
Fehlerquelle: Doppelte Linien

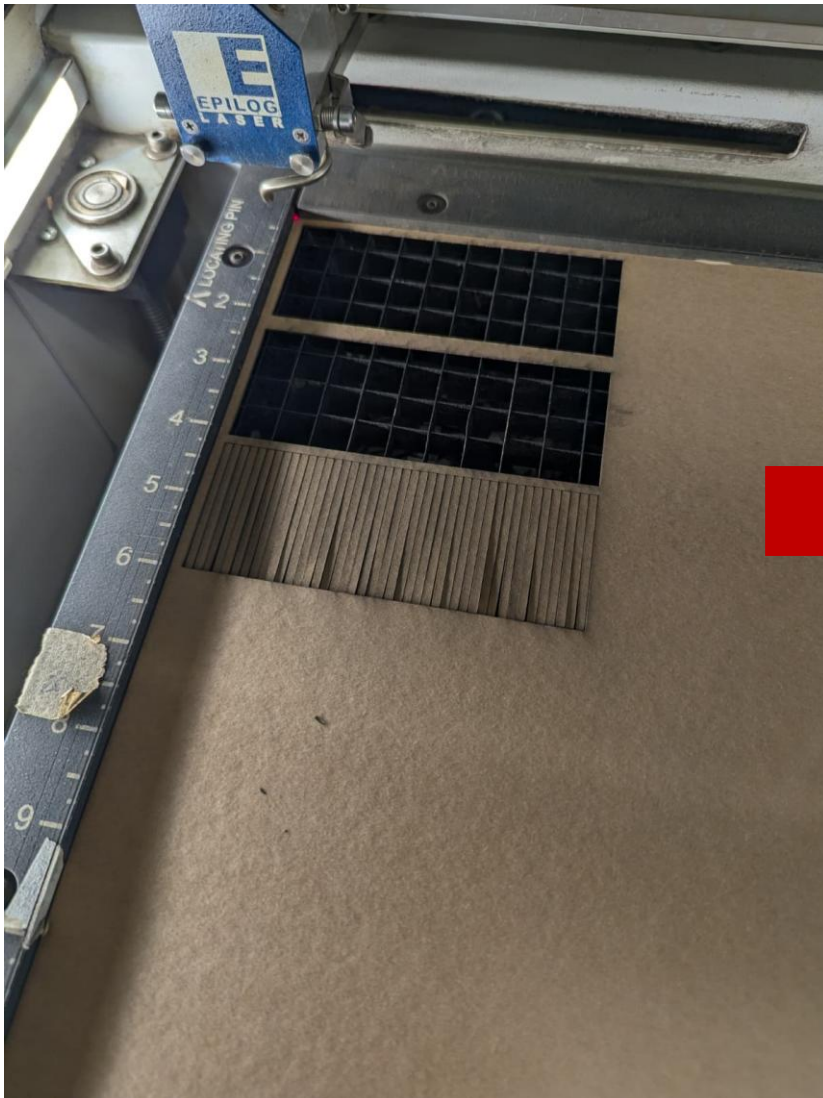


Doppelte Linien: „make2d“



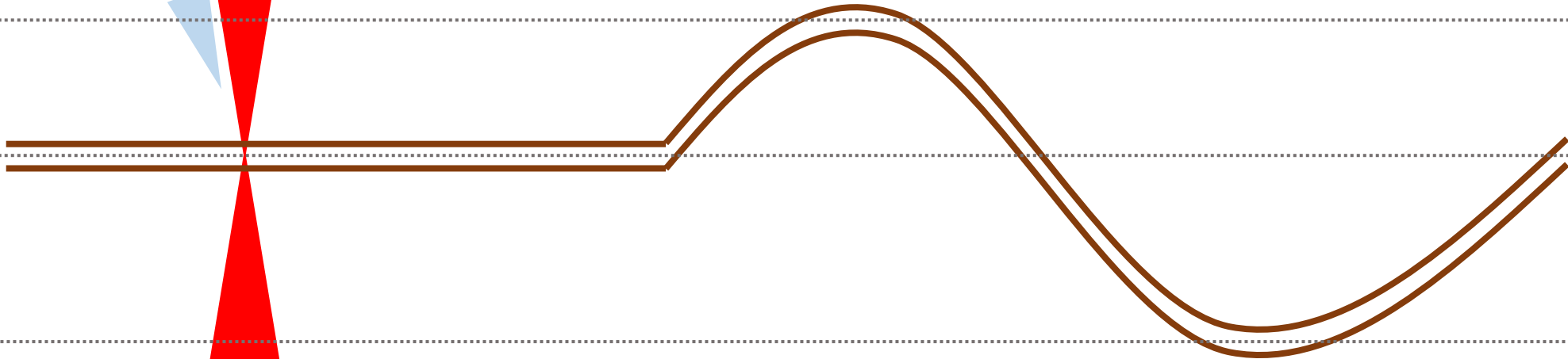
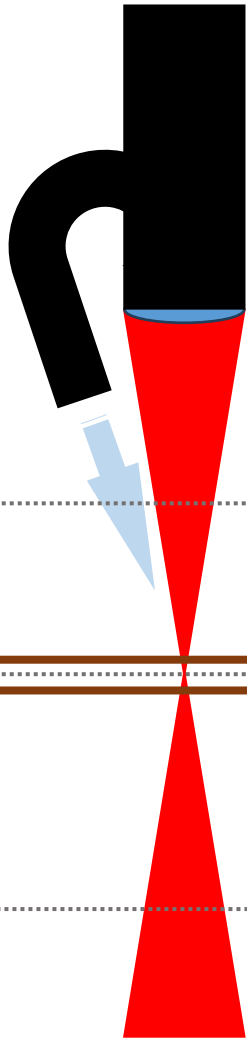








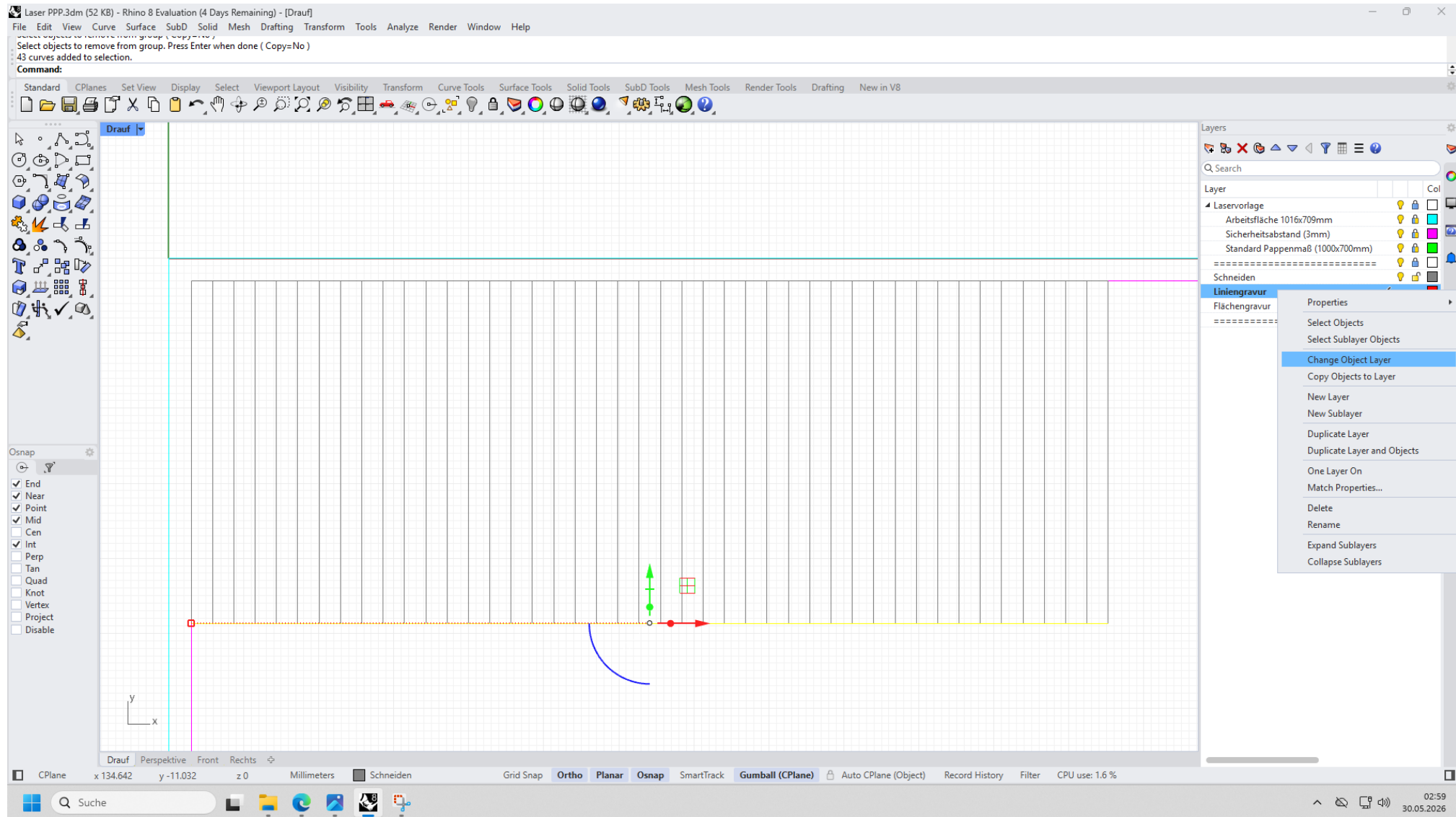
Funktionsweise Laser

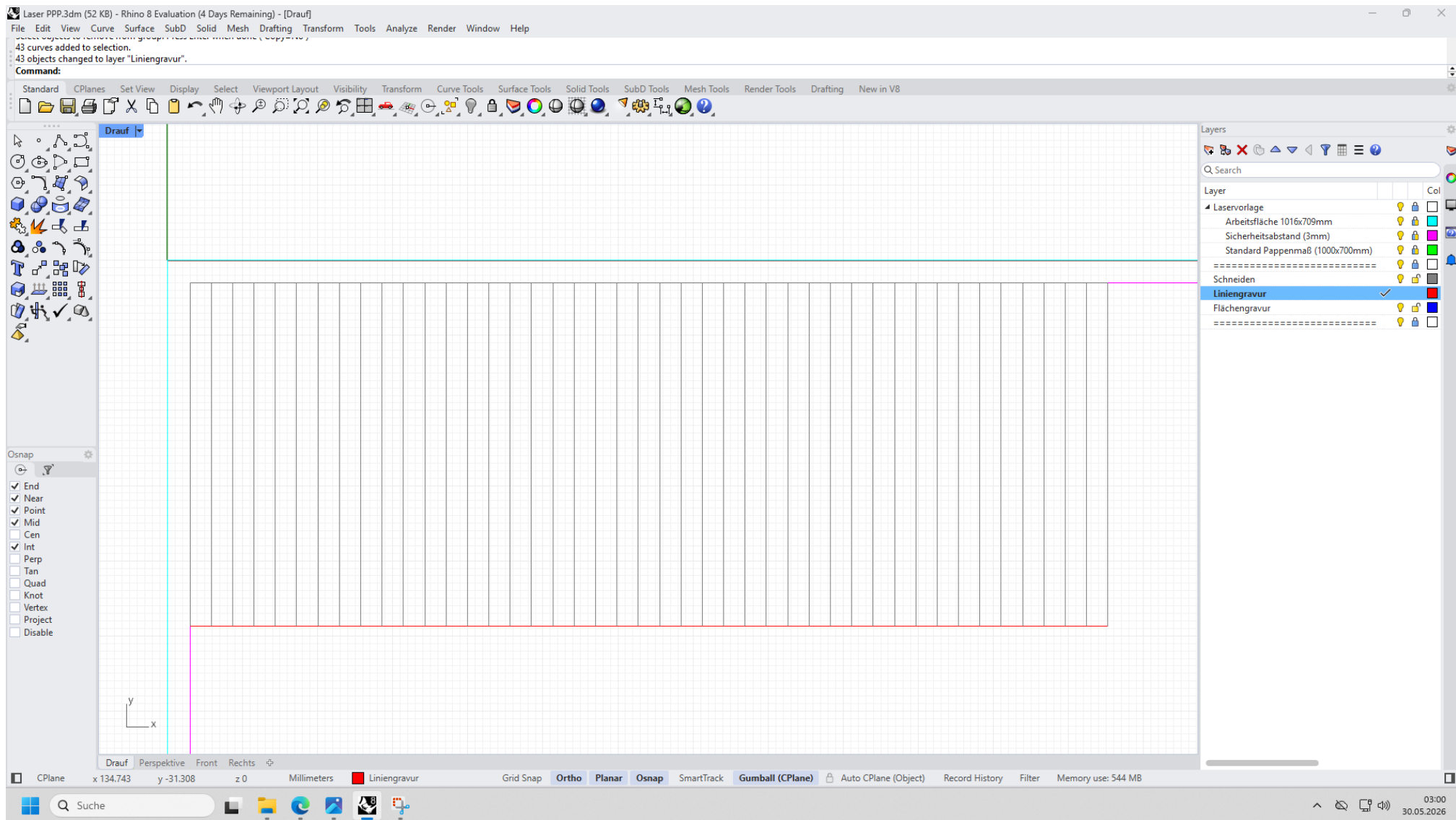


Fehlerquelle: Viele Kleinteile



Viele Kleinteile: Einzellinien gravieren









Fragen?

Wie geht's weiter?

Monatsübersicht

Woche 1		Woche 2		Woche 3		Woche 4	
Dienstag	Donnerstag	Dienstag	Donnerstag	Dienstag	Donnerstag	Dienstag	Donnerstag
Einführung	Einführung	Prüfung	Prüfung	Prüfung	Prüfung	Prüfung	Prüfung

-> Anmeldung über Stud.IP
(MBW Website)