

EINFÜHRUNGSVERANSTALTUNG

SELBSTSTÄNDIGES LASERN EPILOG-LASER

MARKO FRASS

TECHNISCHER LEITER

PAUL HUPP

BEREICHLEITER LASERN UND FRÄSEN

ANWESENDE:

Bitte eintragen





MBW | Modellbauwerkstatt



WILLKOMMEN IN DER WUNDERVOLLEN WELT DES MODELLBAUS

Die Modellbauwerkstatt (MBW) ist eine Institution der Fakultät 3 (Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften) der Technischen Universität Braunschweig. Die MBW ist eine Do-it-yourself-Werkstatt für Studierende und Forschende im Studiengang Architektur, die Prototypen und Modelle für ihre Projekte bauen. Die MBW bietet verschiedene analoge und digitale Werkzeuge, Workshops und Fachwissen aus mehreren Disziplinen und Maßstäben.

Was uns von anderen Werkstätten unterscheidet: Die

▼ 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](#) 3

[DAS TEAM](#)

LASERN IN DER MBW

MÖGLICHKEITEN ZUR BEARBEITUNG VON LASERAUFTRÄGEN

MÖGLICHKEIT 1 | EUROLASER.....

MÖGLICHKEIT 2 | EPILOGLASER

- Du buchst dir einen Termin für den Epiloglaser
- Überträgst am Tage deines Termins deine Datei auf unserer Epiloglaser-Cloud
- Bringst am Tage deines Termins deine Pappen vorbei oder kaufst sie in unserem Shop
- Laserst selbstständig deinen Auftrag

LASERN IN DER MBW

PREISE

| EUROLASER

- Abgerechnet wird nach realer Laserzeit 1€/Minute

| EPILOGLASER

- Abgerechnet wird nach einer Pauschale 10€/30 Minuten

LASERN IN DER MBW

TERMINE

| EUROLASER

- Ein Termin/Tag
- Termindauer 60 Minuten/Termin

| EPILOGLASER

- 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**
- Die Befähigungsprüfung muss zu 100% bestanden werden.
- Du erhältst einen Benutzerausweis

MBW | Modellbauwerkstatt



**WILLKOMMEN IN DER
WUNDERVOLLEN WELT DES
MODELLBAUS**

Die Modellbauwerkstatt (MBW) ist eine Institution der Fakultät 3 (Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften) der Technischen Universität Braunschweig. Die MBW ist eine Do-it-yourself-Werkstatt für Studierende und Forschende im Studiengang Architektur, die Prototypen und Modelle für ihre Projekte bauen. Die MBW bietet verschiedene analoge und digitale Werkzeuge, Workshops und Fachwissen aus mehreren Disziplinen und Maßstäben.

Was uns von anderen Werkstätten unterscheidet: Die Nutzer*innen unserer Einrichtung können unsere Maschinen und Werkzeuge größtenteils selbstständig bedienen. Wir bieten dazu Schulungen an und unterstützen unsere Nutzer*innen dabei, ihre

▼ 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



PROLOG | Buchung Einführungs- veranstaltung und Befähigungsprüfung

- ▼ LASERN EPILOG | Infos, Termine und selbstständiges Lasern



PROLOG | Buchung
Einführungsveranstaltung und
Befähigungsprüfung

| INFO

Hier hast du die Möglichkeit, Termine für eine Einführungsveranstaltung und eine Befähigungsprüfung zu buchen.

Diese Termine sind verbindlich und müssen nach der Buchung wahrgenommen werden. Diese Termine müssen bei Nichtnutzung 24 Stunden vorher – über unsere Buchungsseite – wieder abgesagt werden.

SCHRITT 1 | Buchung eines
Termins für das
selbstständiges Lasern auf den
Epiloglasern

SCHRITT 2 | Download der
Vorlage

SCHRITT 3 | Konstruktion
deines Auftrags

SCHRITT 4 | Upload in die
Cloud

SCHRITT 5 | In der MBW

SCHRITT 6 | Laden der Datei

SCHRITT 7 | Öffnen der Datei

SCHRITT 8 | Lasern des
Auftrags

1 | Mit einem ...

.... Klick auf den Link (siehe weiter unten) landest du bei Studip und meldest dich mit deinen Zugangsdaten an.



LASERN IN DER MBW

EPILOGLASER | SELBSTSTÄNDIGES LASERN

TERMINE

EINFÜHRUNGSVERANSTALTUNG | EPILOGLASER

Der erste Dienstag im Monat um 18:00 Uhr – nach 18:00 Uhr kein Einlass (20 Studierende)

- Der Termin wird über unsere MBW Seite gebucht

Profil			
Terminvergabe: MBW Laser_Epilog			
18:00 -	frei	-	+
17:00			
EPILOGLASER - EINFÜHRUNGSVERANSTALTUNG)			
18:00 -	19 von	-	+
19:00	20 frei		
EPILOGLASER - BEFÄHIGUNGSPRÜFUNG)			
18:00 -	frei	-	+
18:30			
18:30 -	belegt	-	+
19:00			
EPILOGLASER - SELBSTSTÄNDIGES LASERN)			
09:00 -	frei	-	+
10:00			
10:00 -	frei	-	+
11:00			
11:00 -	frei	-	+
12:00			
12:00 -	frei	-	+
13:00			
13:00 -	frei	-	+
14:00			
14:00 -	frei	-	+
15:00			

LASERN IN DER MBW

EPILOGLASER | SELBSTSTÄNDIGES LASERN

TERMINE

EINFÜHRUNGSVERANSTALTUNG | EPILOGLASER

- Der 2,3 und 4 Dienstag im Monat zwischen 18:00 Uhr und 20:00 Uhr. Das sind 4 Termine/Woche (vorläufig)
- Der Termin wird über unsere MBW Seite gebucht
- Du erhältst einen Benutzerausweis für das Lasern

Profil			
Terminvergabe: MBW Laser_Epilog			
18:00 -	frei	-	+
17:00			
EPILOGLASER - EINFÜHRUNGSVERANSTALTUNG)			
18:00 -	19 von	-	+
19:00	20 frei		
EPILOGLASER - BEFÄHIGUNGSPRÜFUNG)			
18:00 -	frei	-	+
18:30			
18:30 -	belegt	-	+
19:00			
EPILOGLASER - SELBSTSTÄNDIGES LASERN)			
09:00 -	frei	-	+
10:00			
10:00 -	frei	-	+
11:00			
11:00 -	frei	-	+
12:00			
12:00 -	frei	-	+
13:00			
13:00 -	frei	-	+
14:00			
14:00 -	frei	-	+
15:00			

SCHRITT 1 | Buchung eines Termins für das selbstständiges Lasern auf den Epiloglasern

| INFO

Hier hast du die Möglichkeit, deine Termine für das selbstständige Lasern auf unseren Epilog-Lasern über unsere Website zu buchen.



▼ LASERN EPILOG | Infos, Termine und selbstständiges Lasern

PROLOG | Buchung Einführungsveranstaltung und Befähigungsprüfung

SCHRITT 1 | Buchung eines Termins für das selbstständiges Lasern auf den Epiloglasern

SCHRITT 2 | Download der Vorlage

SCHRITT 3 | Konstruktion deines Auftrags

SCHRITT 4 | Upload in die Cloud

SCHRITT 5 | In der MBW

SCHRITT 6 | Laden der Datei

SCHRITT 7 | Öffnen der Datei

SCHRITT 8 | Lasern des Auftrags 13

Solltest du noch an keiner Einführungsveranstaltung bzw. Befähigungsprüfung teilgenommen haben, wähle diesen [LINK](#) und fang noch einmal von vorn an.

- Termine kannst du 14 Tage im Voraus buchen.
- Termine müssen bei Nichtnutzung 24 Stunden vorher - über unsere Buchungsseite - wieder abgesagt werden.
- Es werden 30-Minuten-Termine angeboten. Du hast die Möglichkeit, mehrere Termine hintereinander zu buchen, aber nicht mehr als 2 Termine an einem Tag und an einem Gerät.

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

- ...

SCHRITT 2 | Download der Vorlage

Die vorherigen Schritte konntest du auf deinem Smartphone oder am PC durchführen. Bei den folgenden Schritten geht es um deine Dateien, die du für deine Auftragsdatei benötigst. Daher solltest du diese am PC durchführen.

1 | Download ...

... der Laservorlage

Über den Link unten hast du die Möglichkeit, die Laservorlage auf deinen Rechner zu übertragen.

DOWNLOAD MBW LASERVORLAGE EPILOG

Benutze unbedingt die Datei mit der Bezeichnung:

LASERVORLAGE_MBW_EPILOG_FUSION60W.3DM

Über die 3 Punkte lädst du die Datei in deinen Downloadordner.

Von hier aus kannst du diese Datei auf deiner Festplatte in einen Ordner deiner Wahl kopieren und damit arbeiten.



▼ LASERN EPILOG | Infos, Termine und selbstständiges Lasern

PROLOG | Buchung Einführungsveranstaltung und Befähigungsprüfung

SCHRITT 1 | Buchung eines Termins für das selbstständiges Lasern auf den Epiloglasern

SCHRITT 2 | Download der Vorlage

SCHRITT 3 | Konstruktion deines Auftrags

SCHRITT 4 | Upload in die Cloud

SCHRITT 5 | In der MBW

SCHRITT 6 | Laden der Datei

SCHRITT 7 | Öffnen der Datei

SCHRITT 8 | Lasern des Auftrags

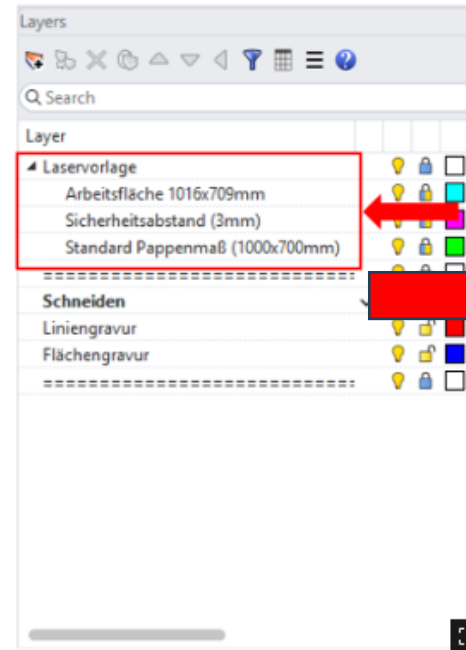
SCHRITT 3 | Konstruktion deines Auftrags

3 | Auf der...

... rechten Seite findest du die Layer. Damit dein Auftrag reibungslos funktioniert, musst du dich strikt an diese Layer halten.

Diese Layer bleiben, wie sie sind. Auf diesen wird nicht gezeichnet.

- Der Layer "Arbeitsfläche 1016x709" in der Farbe Hellblau (Cyan) ist die Arbeitsfläche des Epiloglasers.
- Der Layer "Sicherheitsabstand (3mm)" in der Farbe Magenta kennzeichnet einen Abstand, der zum Schutz des Lasers nicht gelasert werden darf. Das bedeutet, dass du deine zu lasernden Objekte erst mit Beginn (links oben) des magentafarbenen Rahmens konstruieren darfst.
- Der Layer "Standard Pappenmaß 1000x700mm" ist die Größe deiner Pappe. Wenn du eine Pappe bei uns in der MBW erwirbst, kannst du die Pappengröße direkt übernehmen.
- Falls du eine kleinere Pappe benutzt, musst du diese grünen Rahmen löschen und einen Rahmen mit deinem Pappenmaß auf diesem Layer konstruieren.



▼ LASERN EPILOG | Infos, Termine und selbstständiges Lasern

PROLOG | Buchung Einführungsveranstaltung und Befähigungsprüfung

SCHRITT 1 | Buchung eines Termins für das selbstständiges Lasern auf den Epiloglasern

SCHRITT 2 | Download der Vorlage

SCHRITT 3 | Konstruktion deines Auftrags

SCHRITT 4 | Upload in die Cloud

SCHRITT 5 | In der MBW

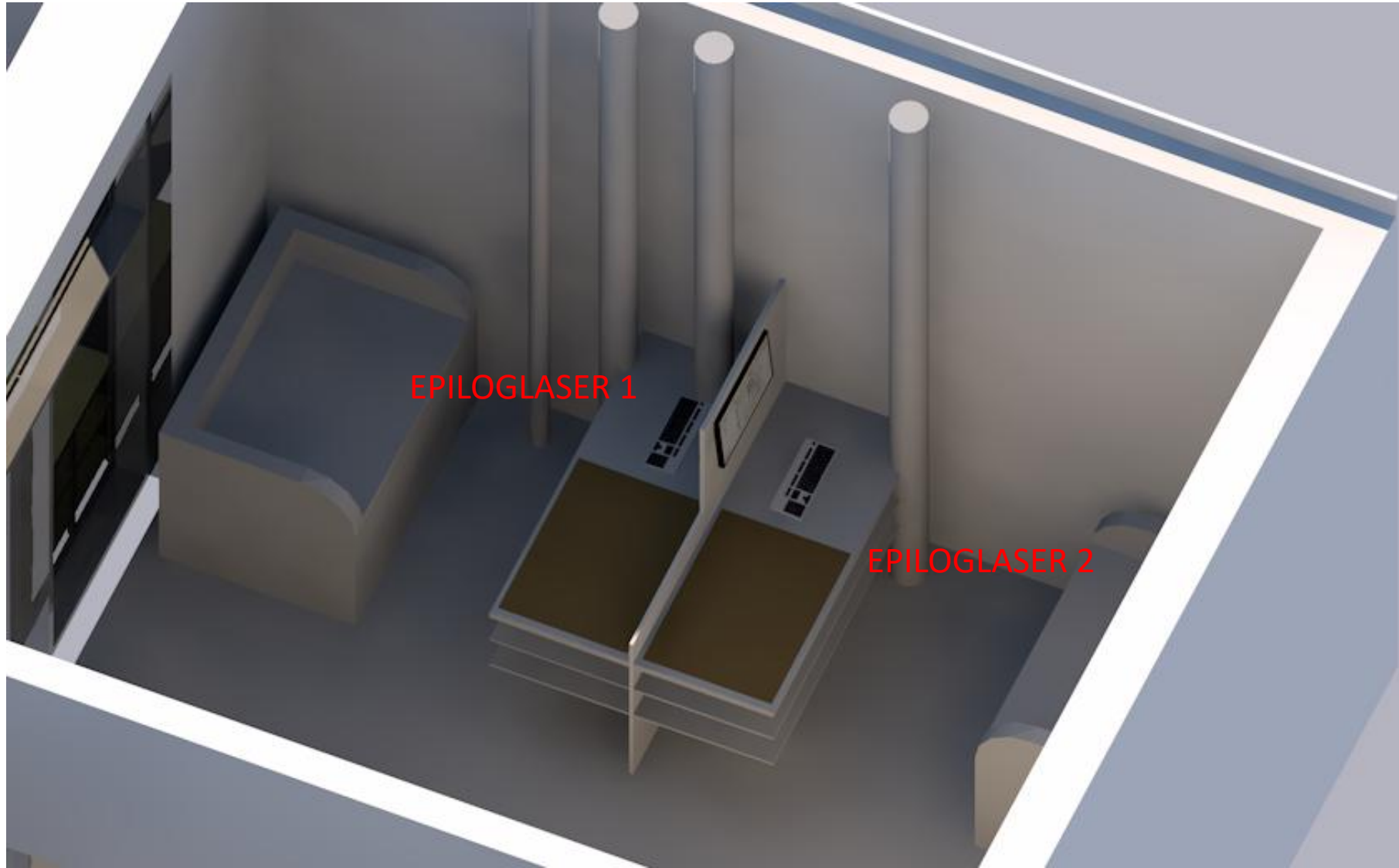
SCHRITT 6 | Laden der Datei

SCHRITT 7 | Öffnen der Datei

SCHRITT 8 | Lasern des Auftrags

LASERN IN DER MBW

EPILOGLASER



LASERN IN DER MBW

EPILOGLASER – DIE EINZELNEN SCHRITTE

| IN DER MBW

- Gehe zur Information und melde dich mit deinem Benutzerausweis an
- Bezahle den Pauschalbetrag
- 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

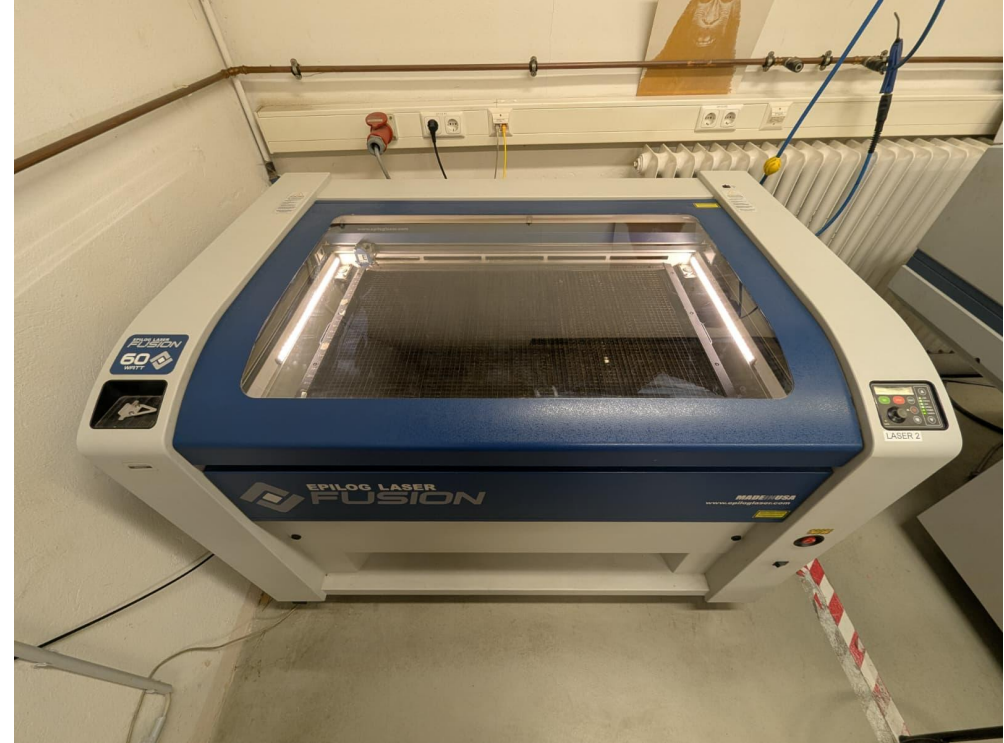
| LASERN DES AUFTRAGS

- Befolge unbedingt die einzelnen Schritte der Anleitung

| ENTNAHME DES AUFTRAGS

- Befolge unbedingt die einzelnen Schritte der Anleitung

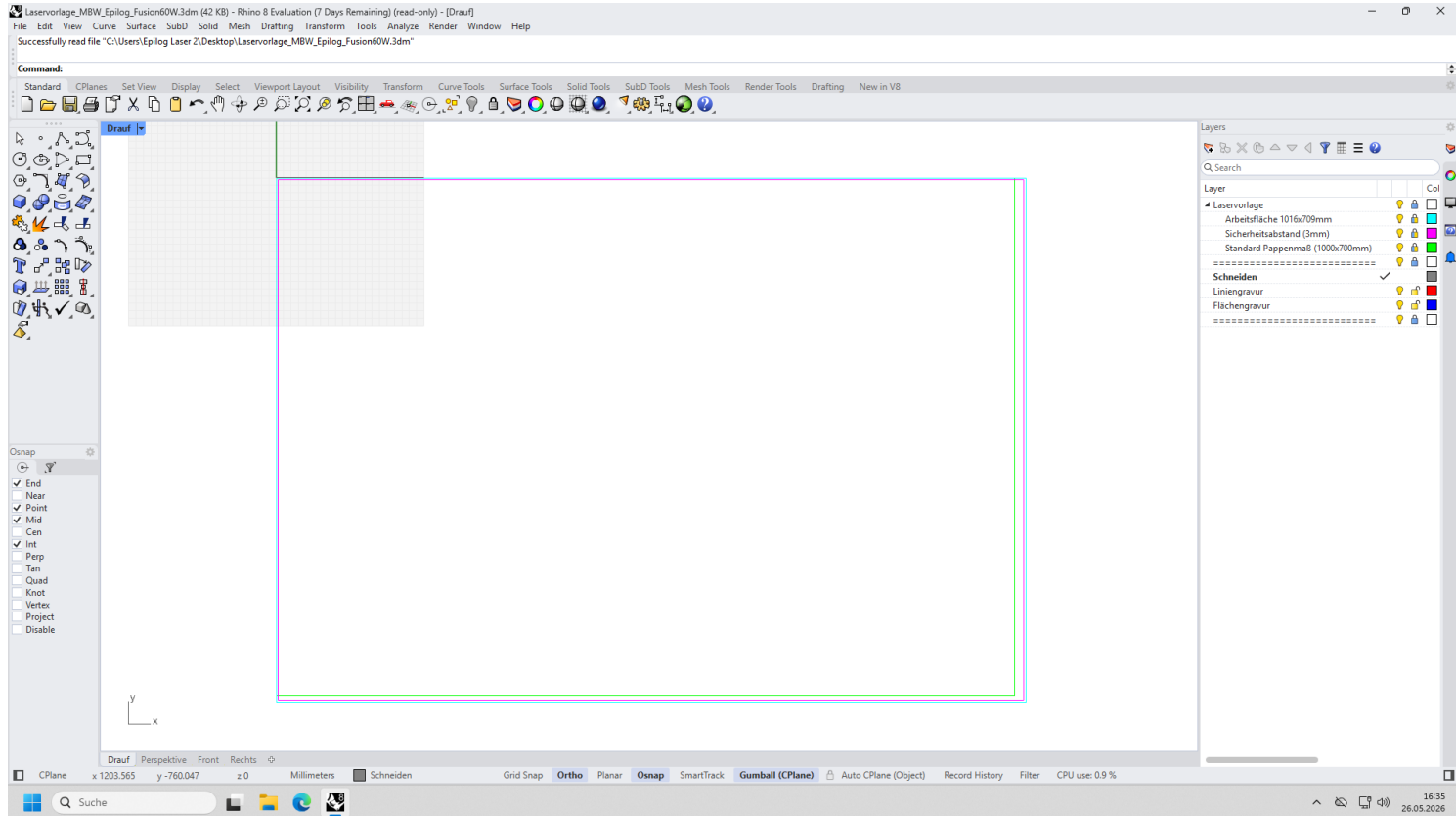
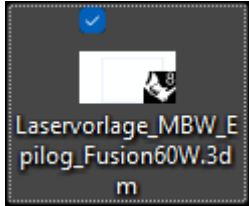
Übersicht: Laser



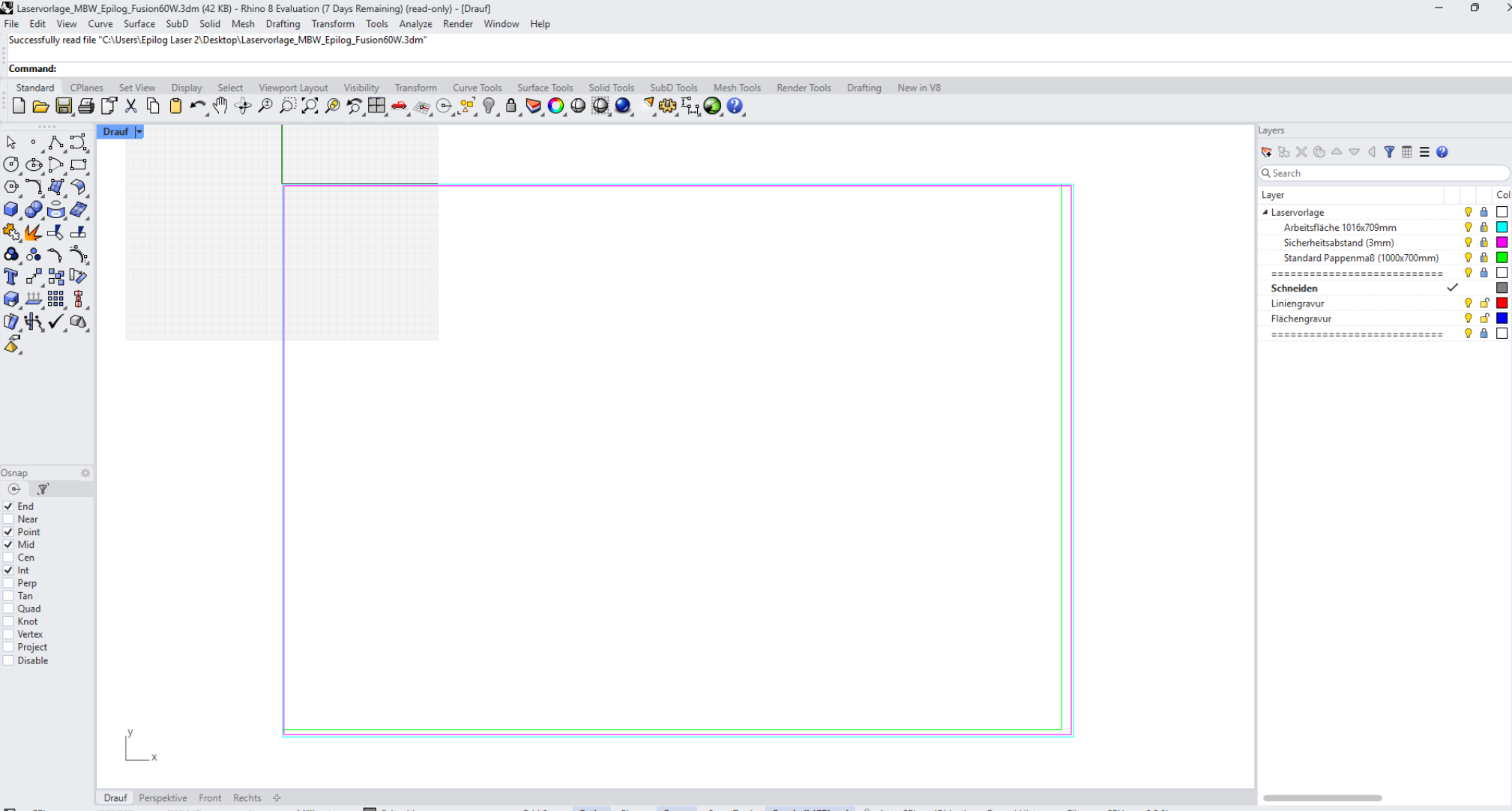




Übersicht: Laserdatei



Aufbau Laserdatei



Laservorlage_MBW_Epilog_Fusion60W.3dm (42 KB) - Rhino 8 Evaluation (7 Days Remaining) (read-only) - [Drauf]

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

Successfully read file "C:\Users\Epilog Laser 2\Desktop\Laservorlage_MBW_Epilog_Fusion60W.3dm"

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

Osnap

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


Drauf Perspektive Front Rechts

CPlane x 1203.565 y -760.047 z 0 Millimeters Schneiden Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter CPU use: 0.9 %

Suche

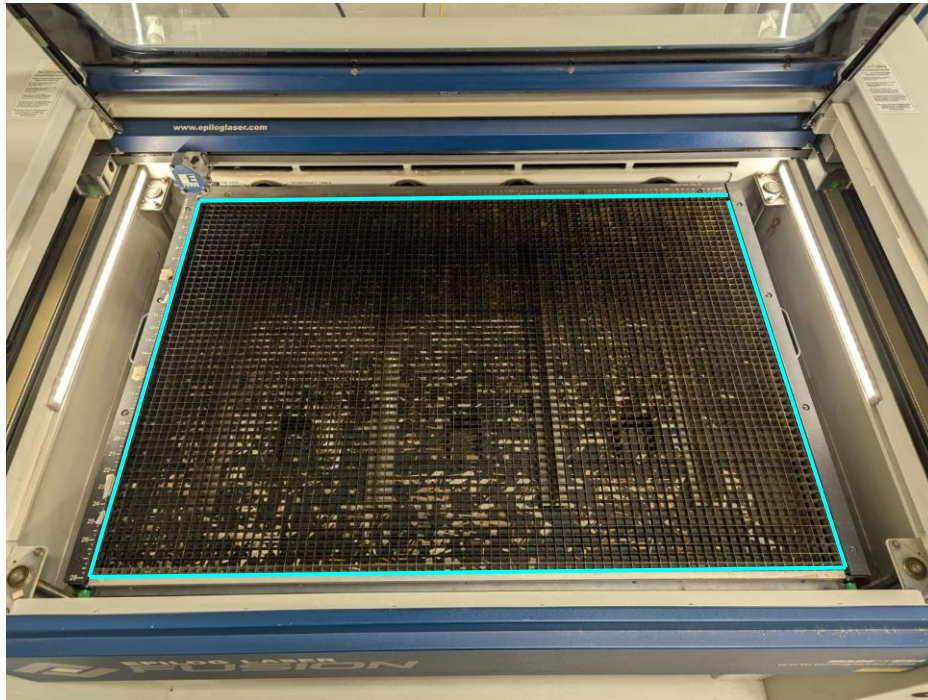
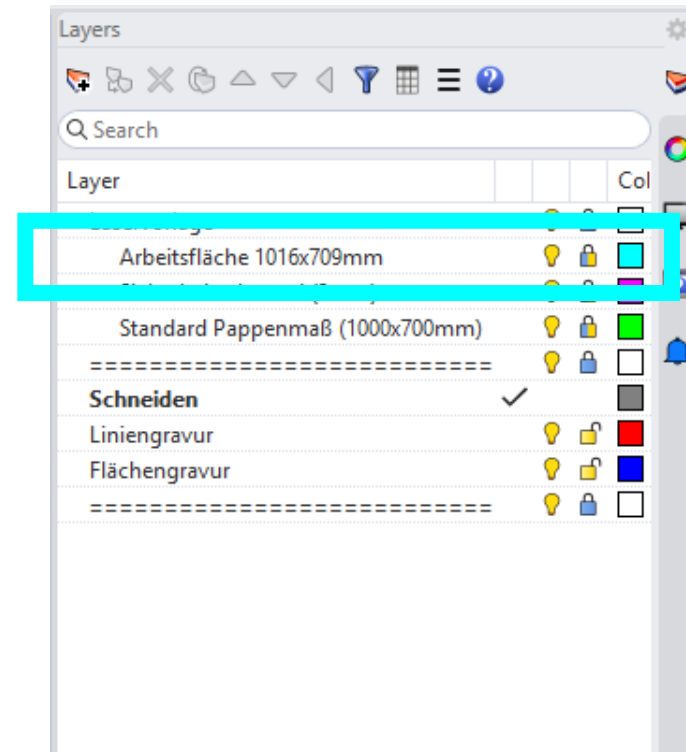
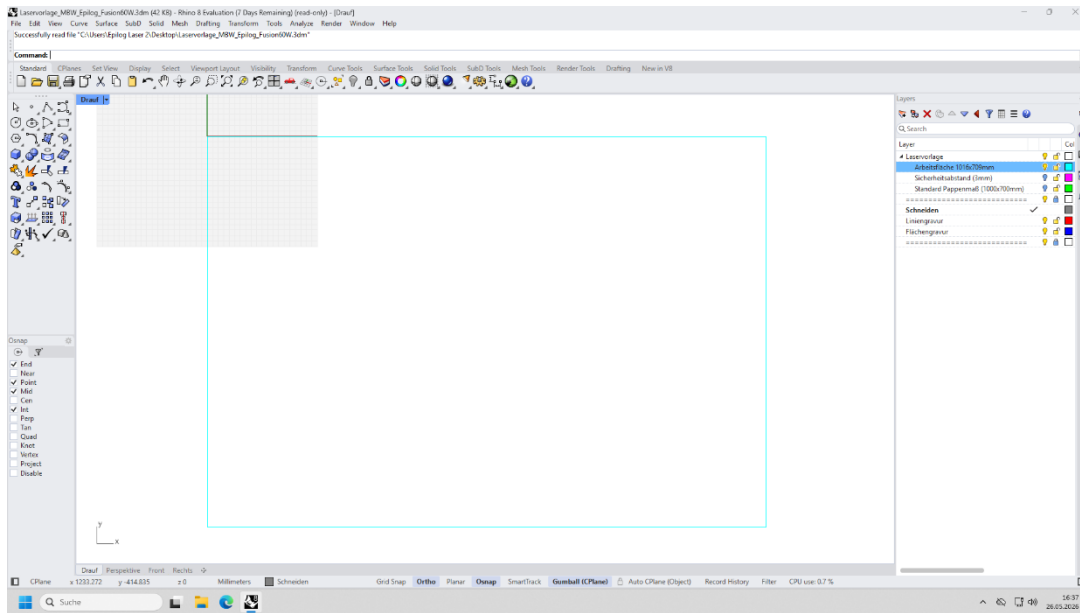
16:35
26.05.2026

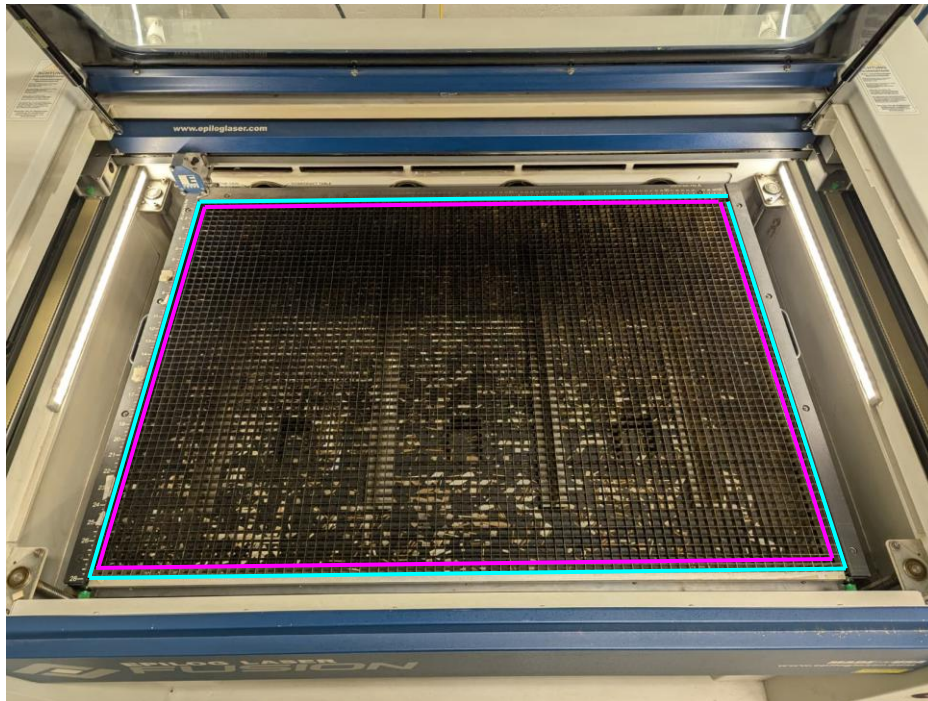
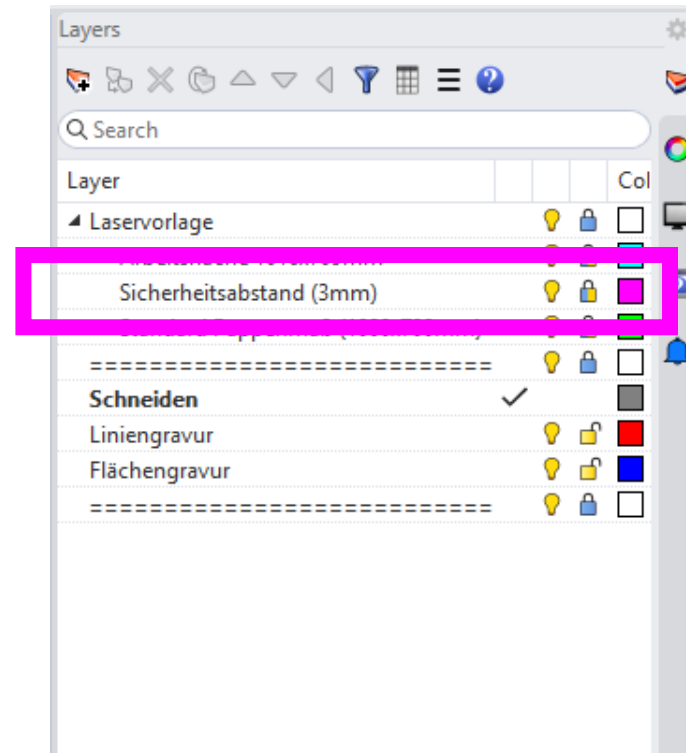
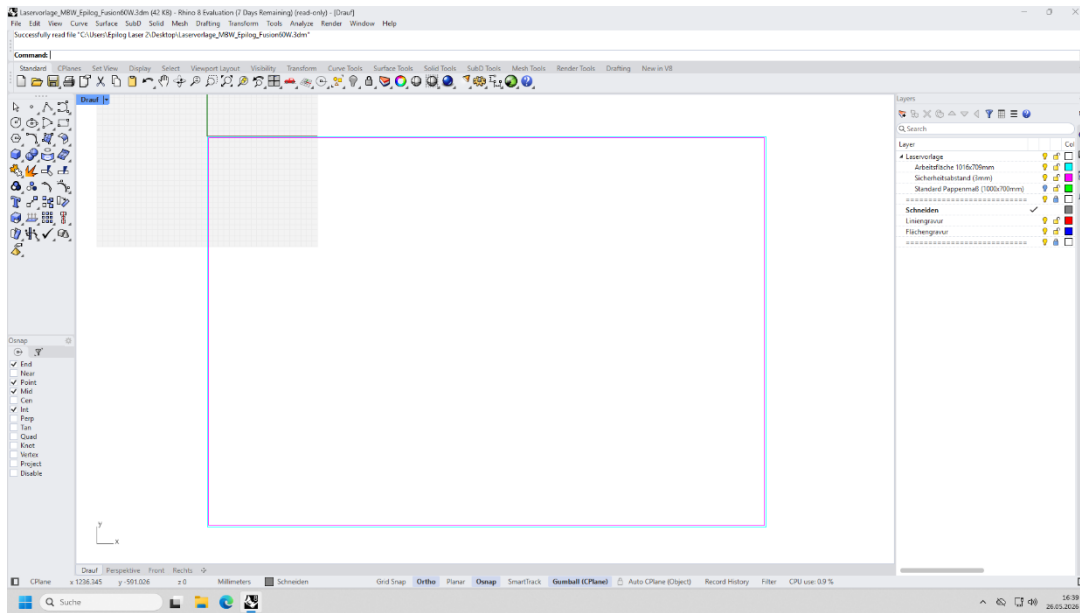
Layers

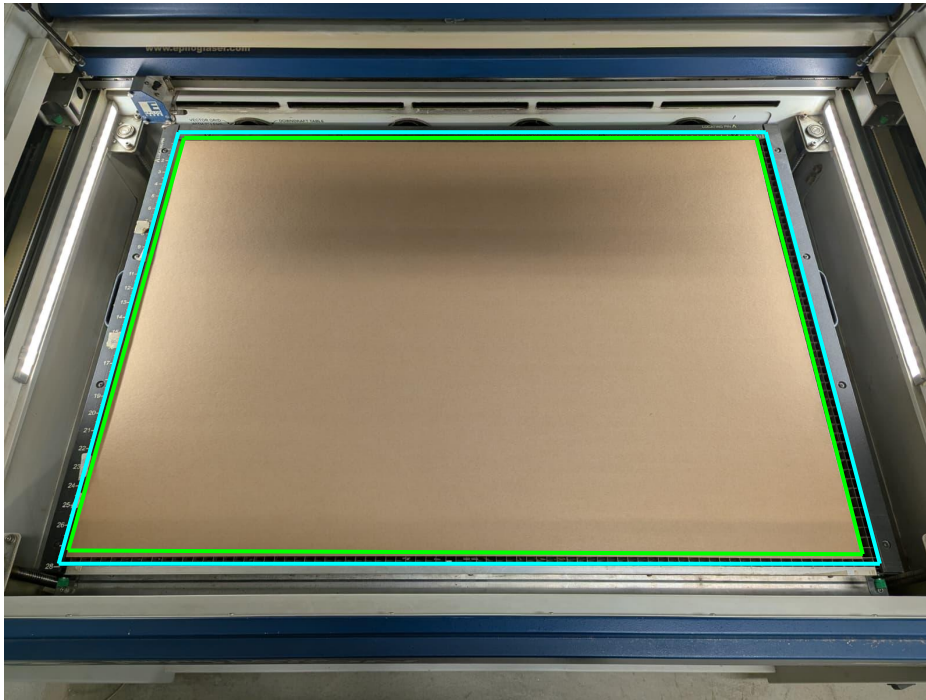
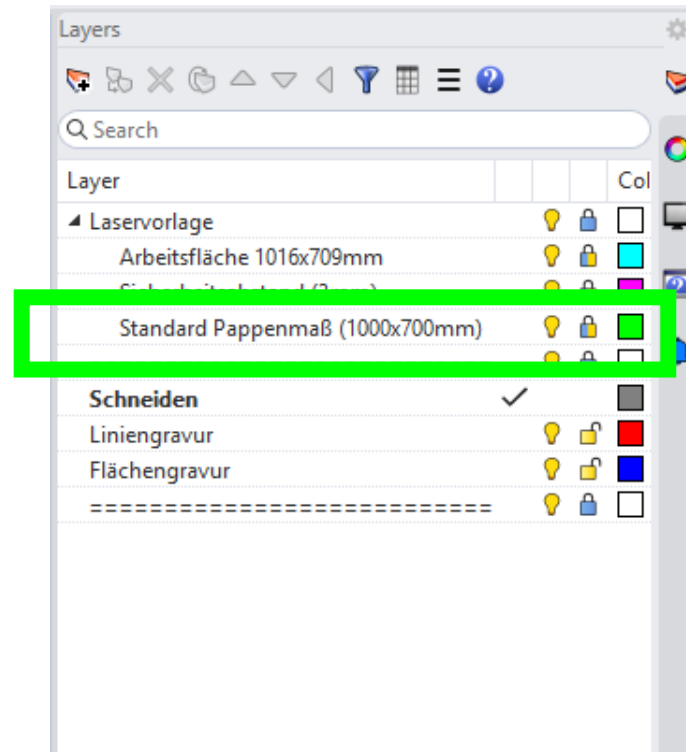
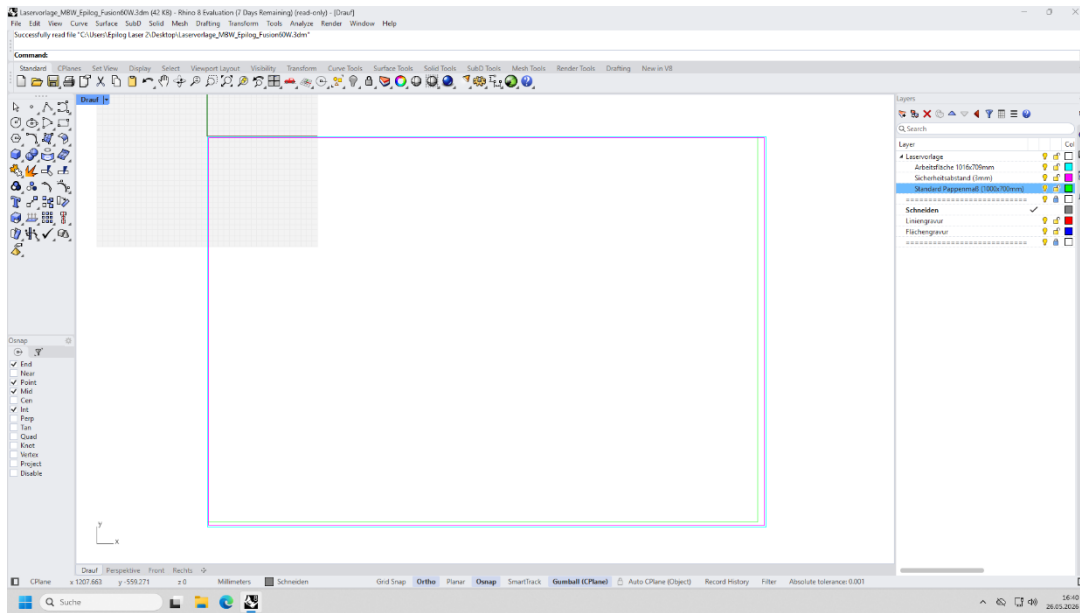


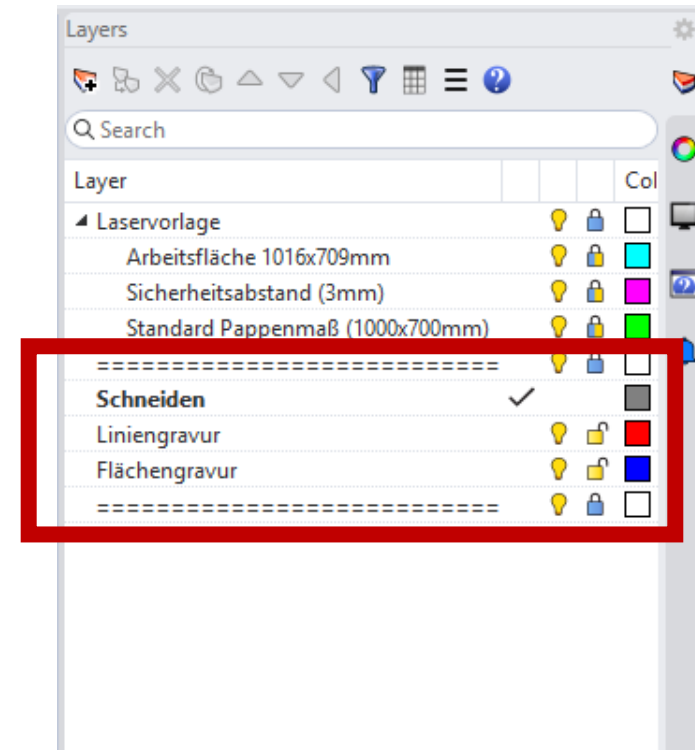
Q Search

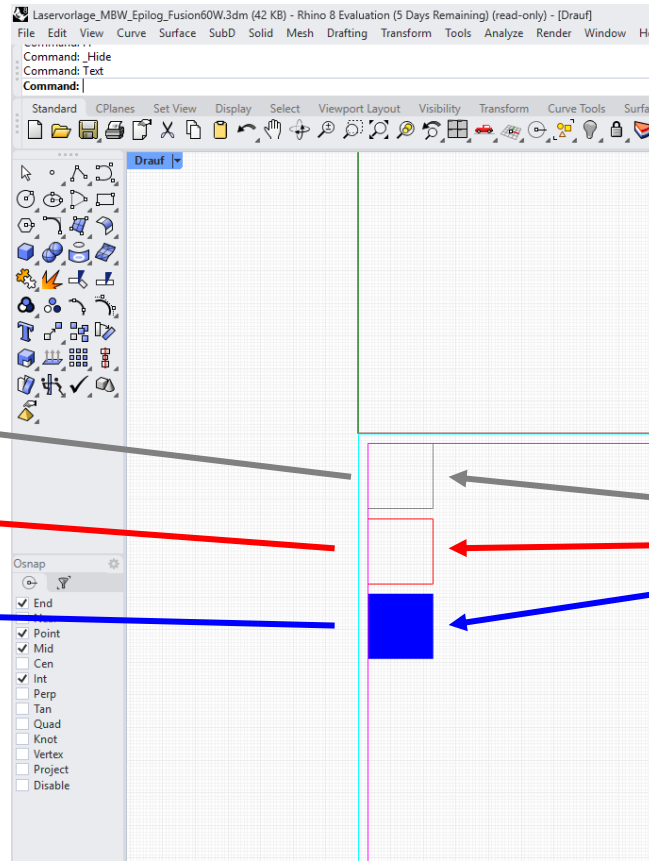
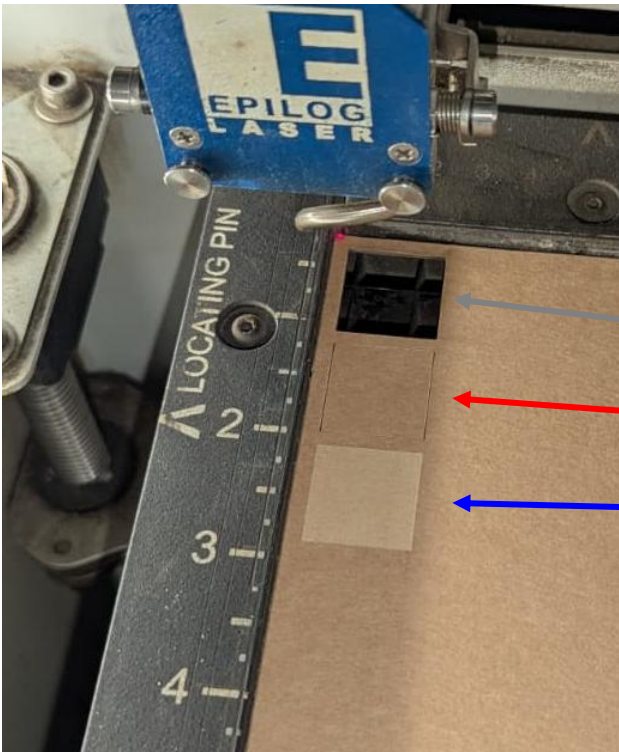
Layer			Col
Laservorlage			
Arbeitsfläche 1016x709mm			
Sicherheitsabstand (3mm)			
Standard Pappenmaß (1000x700mm)			
=====			
Schneiden		<input checked="" type="checkbox"/>	
Liniengravur			
Flächengravur			
=====			











Layer	Color	Icon
Laservorlage		
Arbeitsfläche 1016x709mm	Cyan	
Sicherheitsabstand (3mm)	Magenta	
Standard Pappenmaß (1000x700mm)	Green	

Schneiden	Grey	✓
Liniengravur	Red	
Flächengravur	Blue	

Flächengravur ->
 z.B. Namensschilder,
 Text,
 Hatches

Properties: Object

Object

Type	varies
Name	
Layer	(varies)
Display Color	By Layer
Display Mode	By View
Linetype	By Layer
Linetype Scale	1.000
Print Color	By Layer
Print Width	By Layer
Section Style	By Layer
Hyperlink	...

Render Mesh Settings

Custom Mesh

Settings

Rendering

Casts shadows

Receives shadows

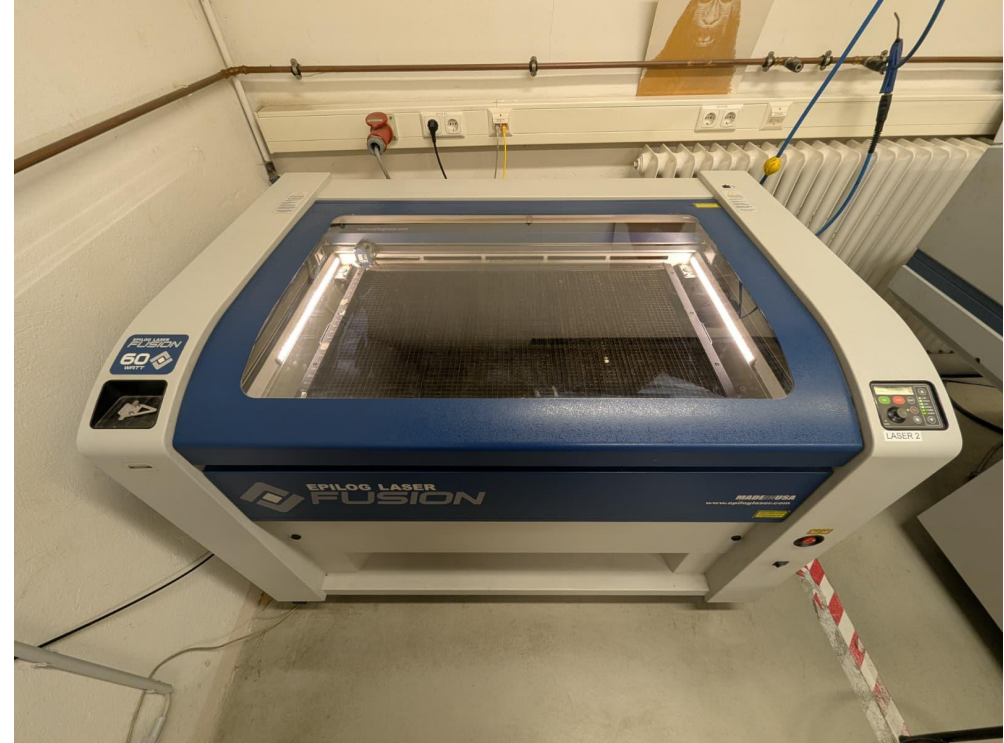
Isocurve Density

Density -1

Show surface isocurve

! By Layer !

Standard Laserablauf



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

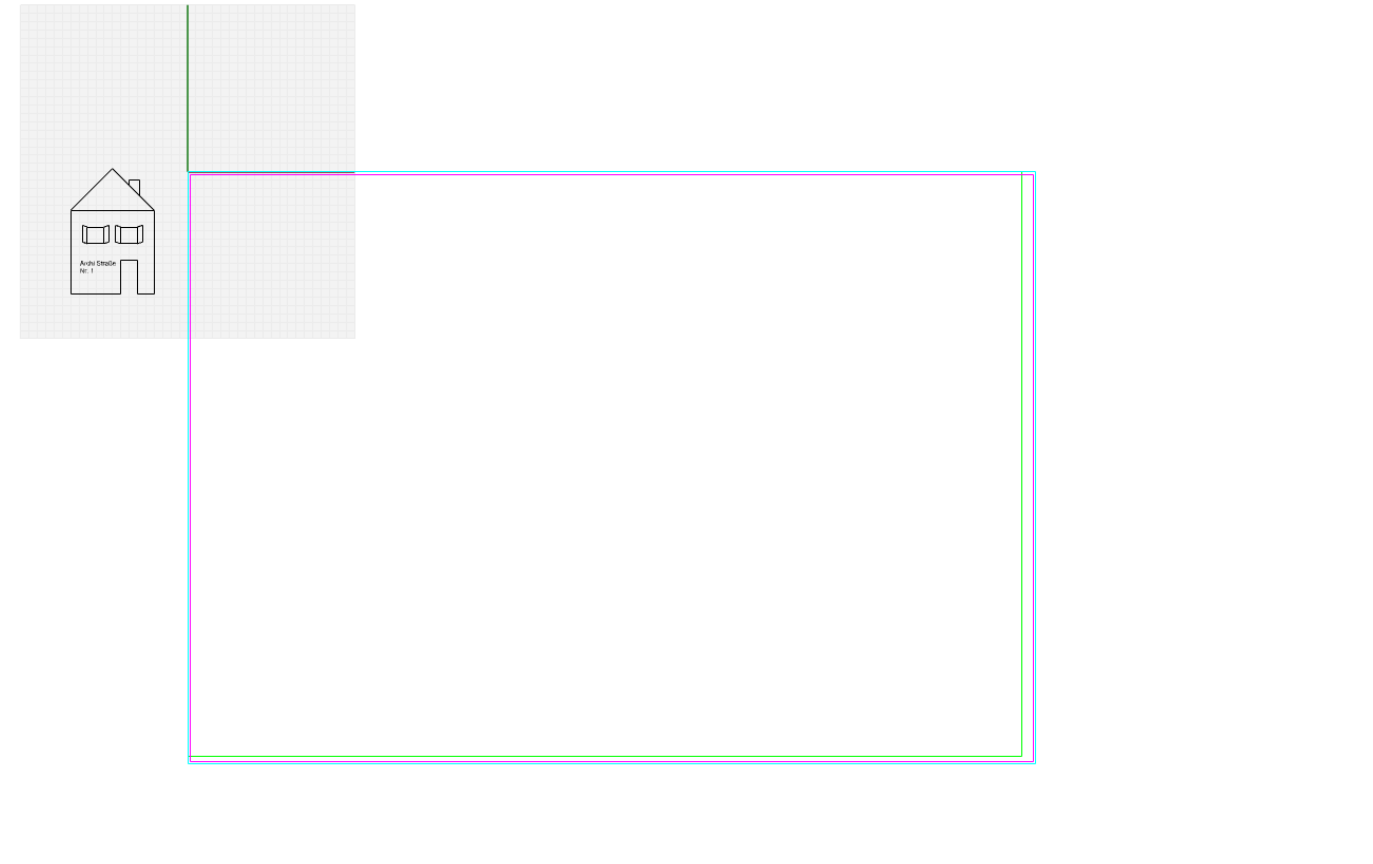
File Edit View Curve Surface SubD Solid Mesh Drafting Transform Tools Analyze Render Window Help

18 curves, 1 text added to selection.
Press Control to extrude, tap Alt to make a duplicate

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

Osnap

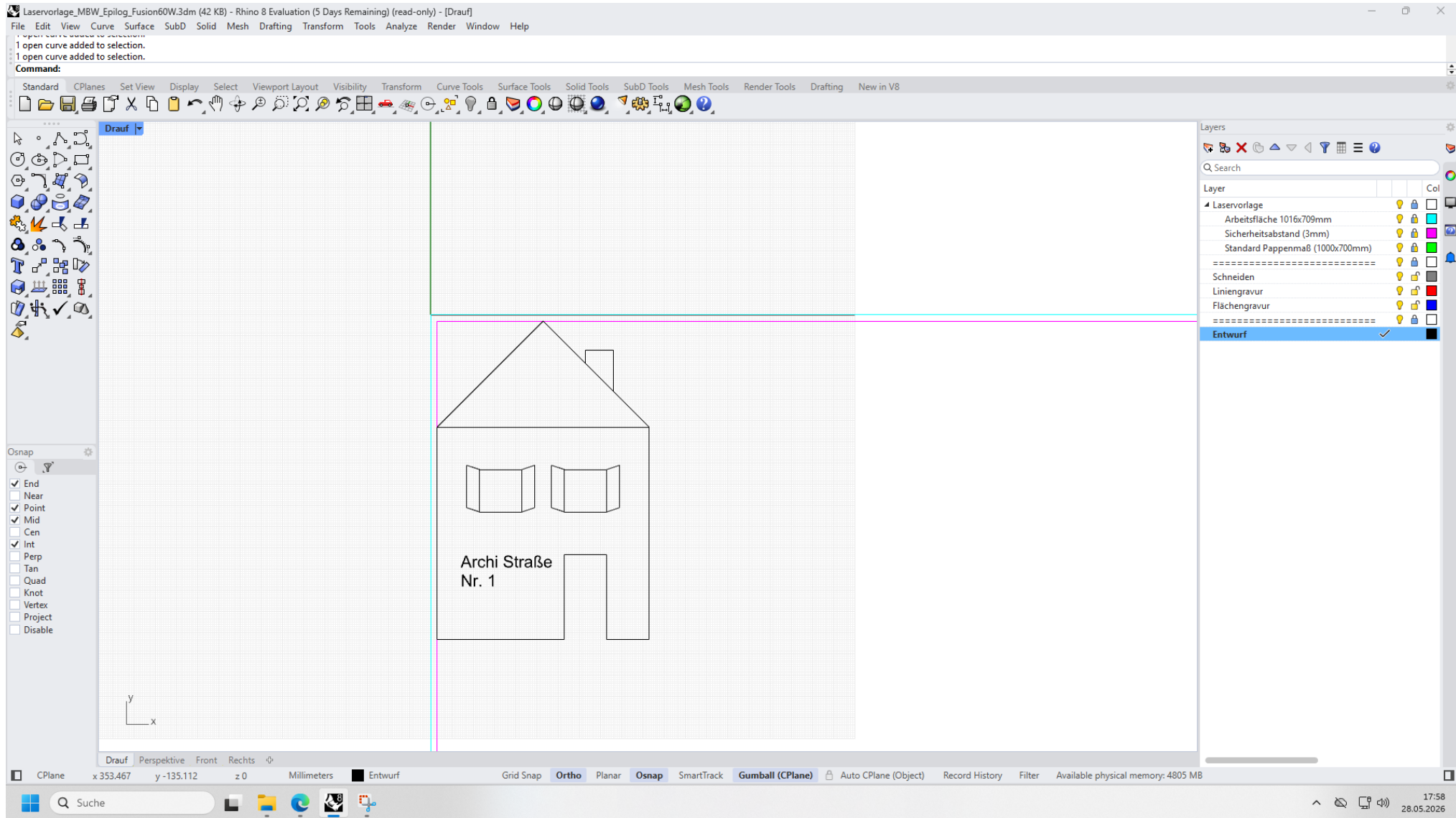
- End
- Near
- Point
- Mid
- Cen
- Int
- Perp
- Tan
- Quad
- Knot
- Vertex
- Project
- Disable

Drauf | Perspektive | Front | Rechts

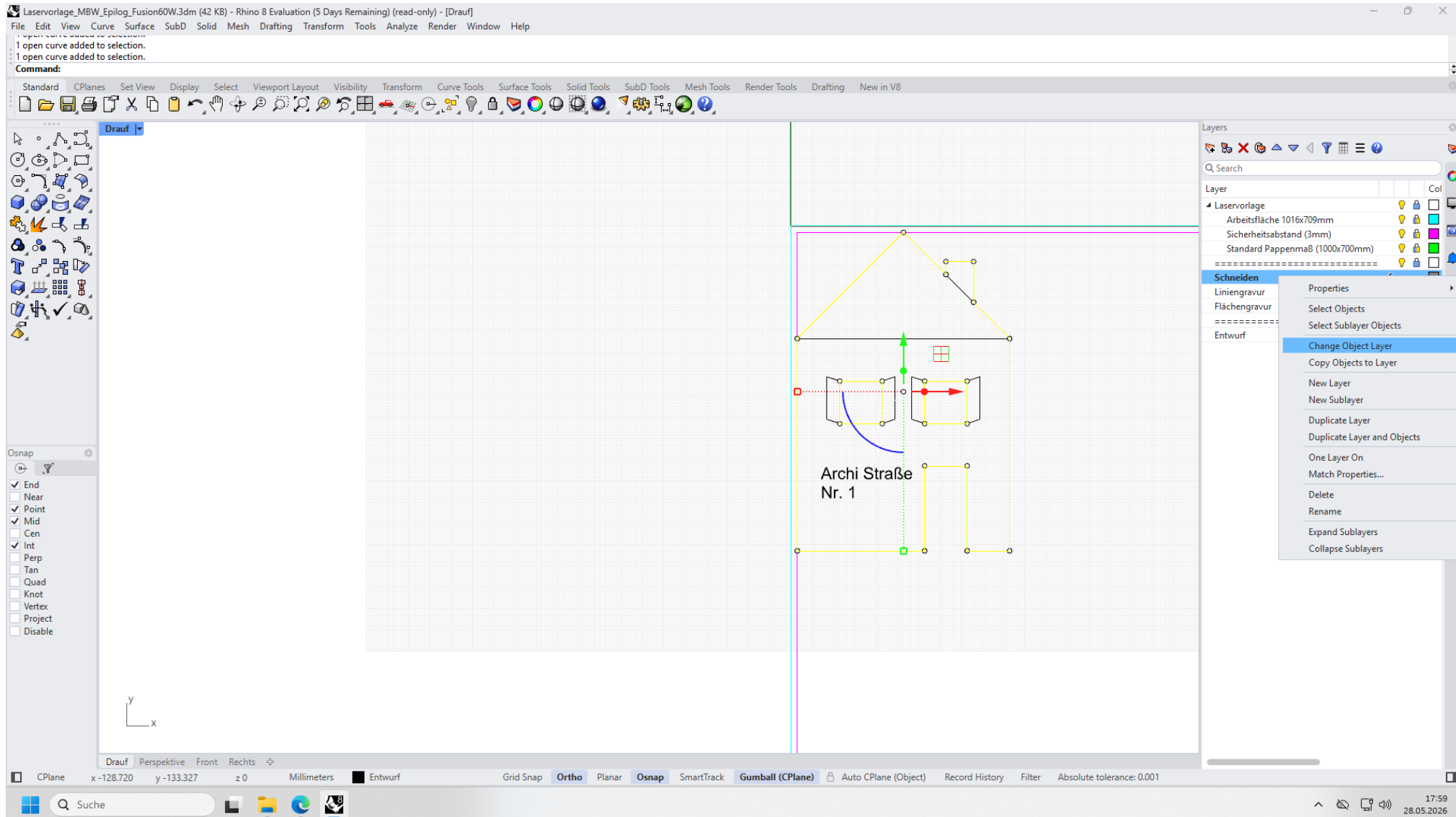
CPlane x 1283.589 y -814.713 z 0 Millimeters Entwurf Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter Memory use: 516 MB

Suche 17:55 28.05.2026

Zeichnung in Arbeitsfläche ziehen



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

Osnap

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

Archi Straße
Nr. 1

Layers

Search

Layer	Col
Laservorlage	
Arbeitsfläche 1016x709mm	
Sicherheitsabstand (3mm)	
Standard Pappenmaß (1000x700mm)	

Schneiden

- 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

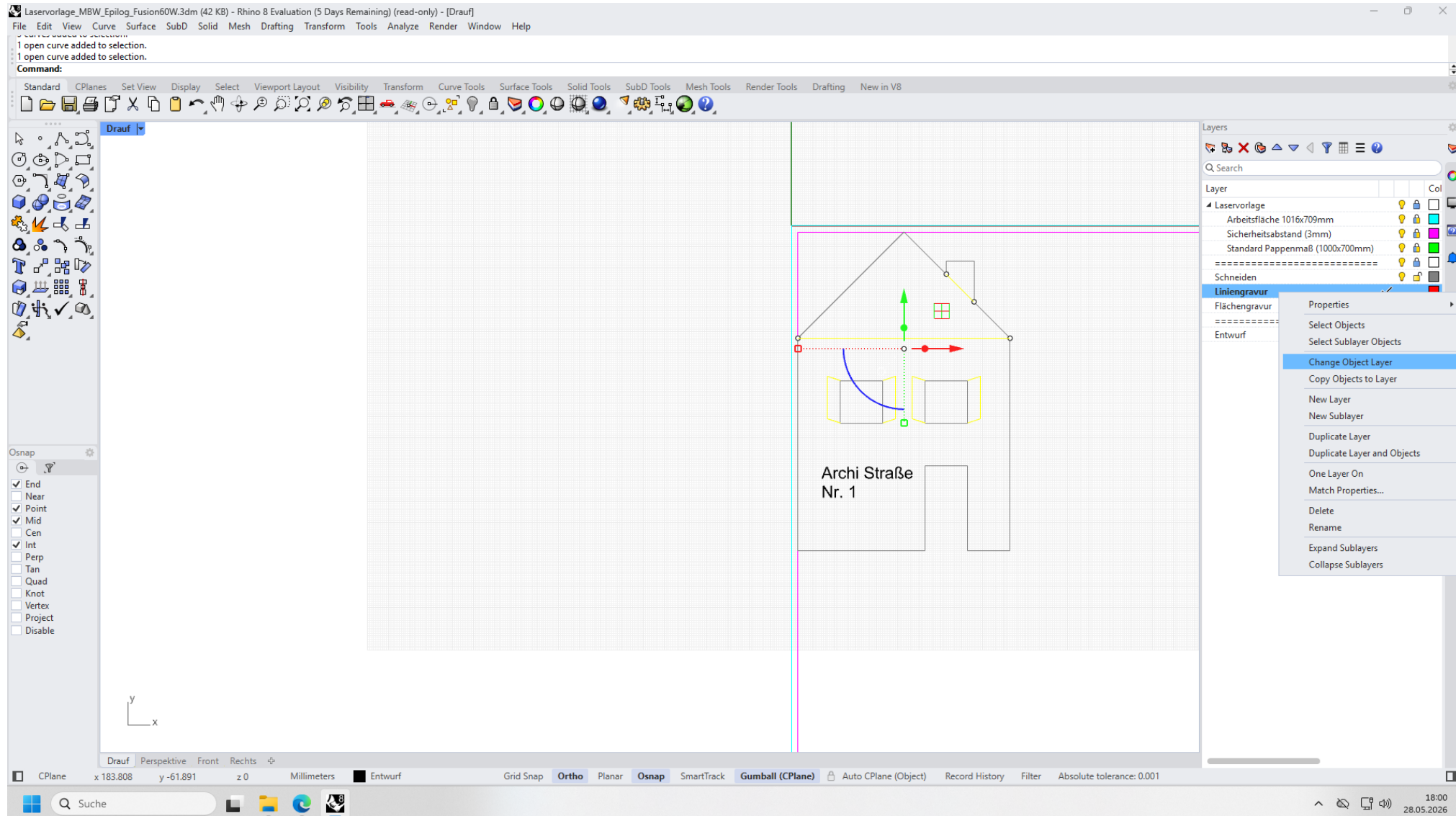
Drauf Perspektive Front Rechts

CPlane x-128.720 y-133.327 z 0 Millimeters Entwurf Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter Absolute tolerance: 0.001

Suche

17:59
28.05.2026

Linien auf entsprechenden Layer legen



The screenshot shows the Rhino 8 software interface. The main workspace displays a 2D architectural drawing of a house with a gabled roof and a chimney. The drawing is overlaid on a grid. A context menu is open over the 'Liniengravur' layer in the Layers panel on the right. The menu options are:

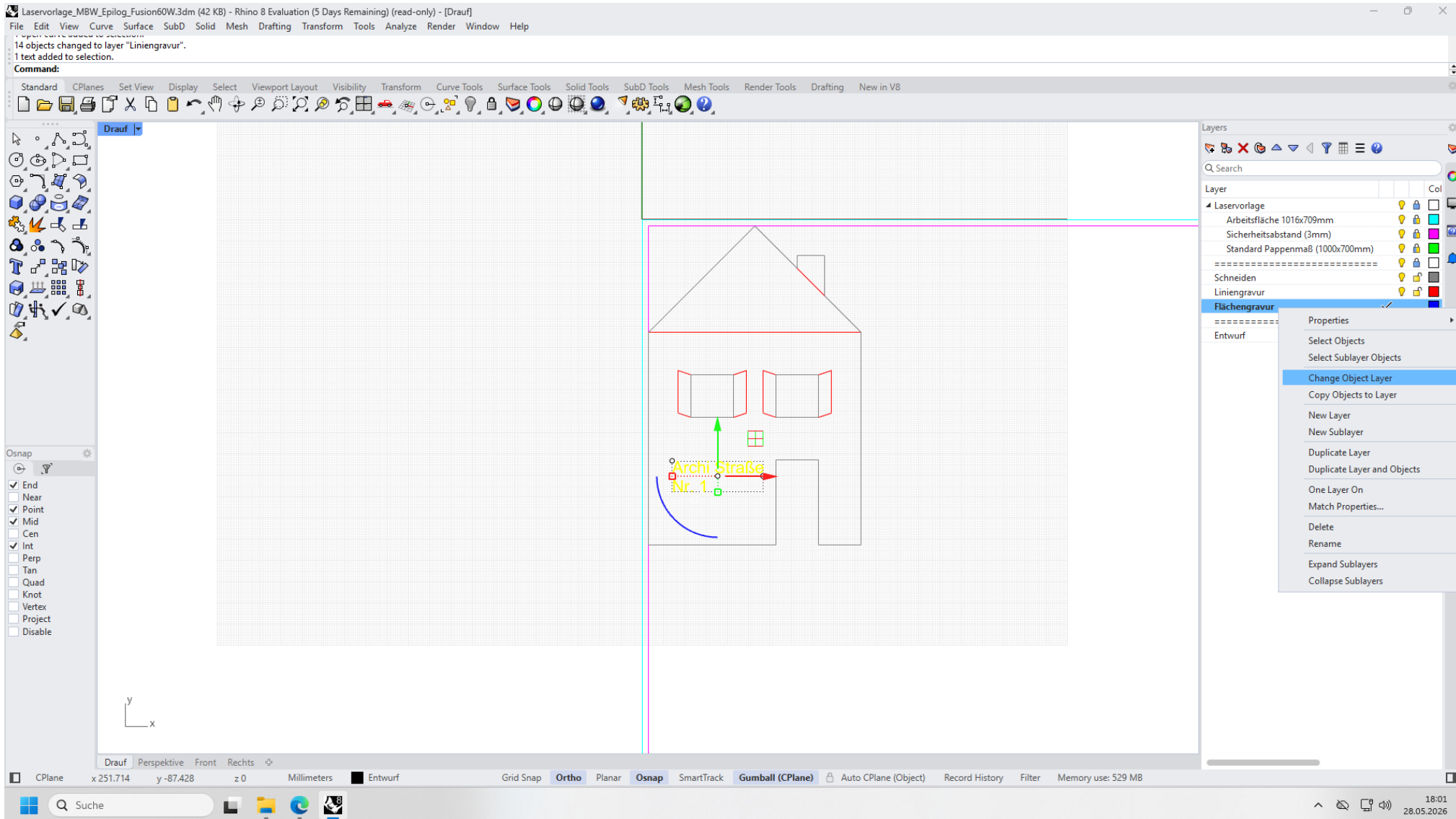
- Properties
- Select Objects
- Select Sublayer Objects
- Change Object Layer** (highlighted)
- Copy Objects to Layer
- New Layer
- New Sublayer
- Duplicate Layer
- Duplicate Layer and Objects
- One Layer On
- Match Properties...
- Delete
- Rename
- Expand Sublayers
- Collapse Sublayers

The Layers panel on the right shows the following layers:

- Laservorlage
- Arbeitsfläche 1016x709mm
- Sicherheitsabstand (3mm)
- Standard Pappenmaß (1000x700mm)
- Schneiden
- Liniengravur** (selected)
- Flächengravur
- Entwurf

The bottom status bar shows the current view is 'Drauf' (Top) and the units are 'Millimeters'. The system tray at the bottom right shows the time as 18:00 on 28.05.2026.

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

14 objects changed to layer "Liniengravur".
 1 text 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

Osnap: End, Near, Point, Mid, Cen, Int, Perp, Tan, Quad, Knot, Vertex, Project, Disable

Layers:

- Laservorlage
 - Arbeitsfläche 1016x709mm
 - Sicherheitsabstand (3mm)
 - Standard Pappenmaß (1000x700mm)
 - Schneiden
 - Liniengravur
 - Flächengravur** (selected)
 - Entwurf

Context Menu for 'Flächengravur':

- Properties
- Select Objects
- Select Sublayer Objects
- Change Object Layer** (highlighted)
- 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

CPlane: x 251.714 y -87.428 z 0 Millimeters Entwurf Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter Memory use: 529 MB

Windows Taskbar: Suche 18:01 28.05.2026

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

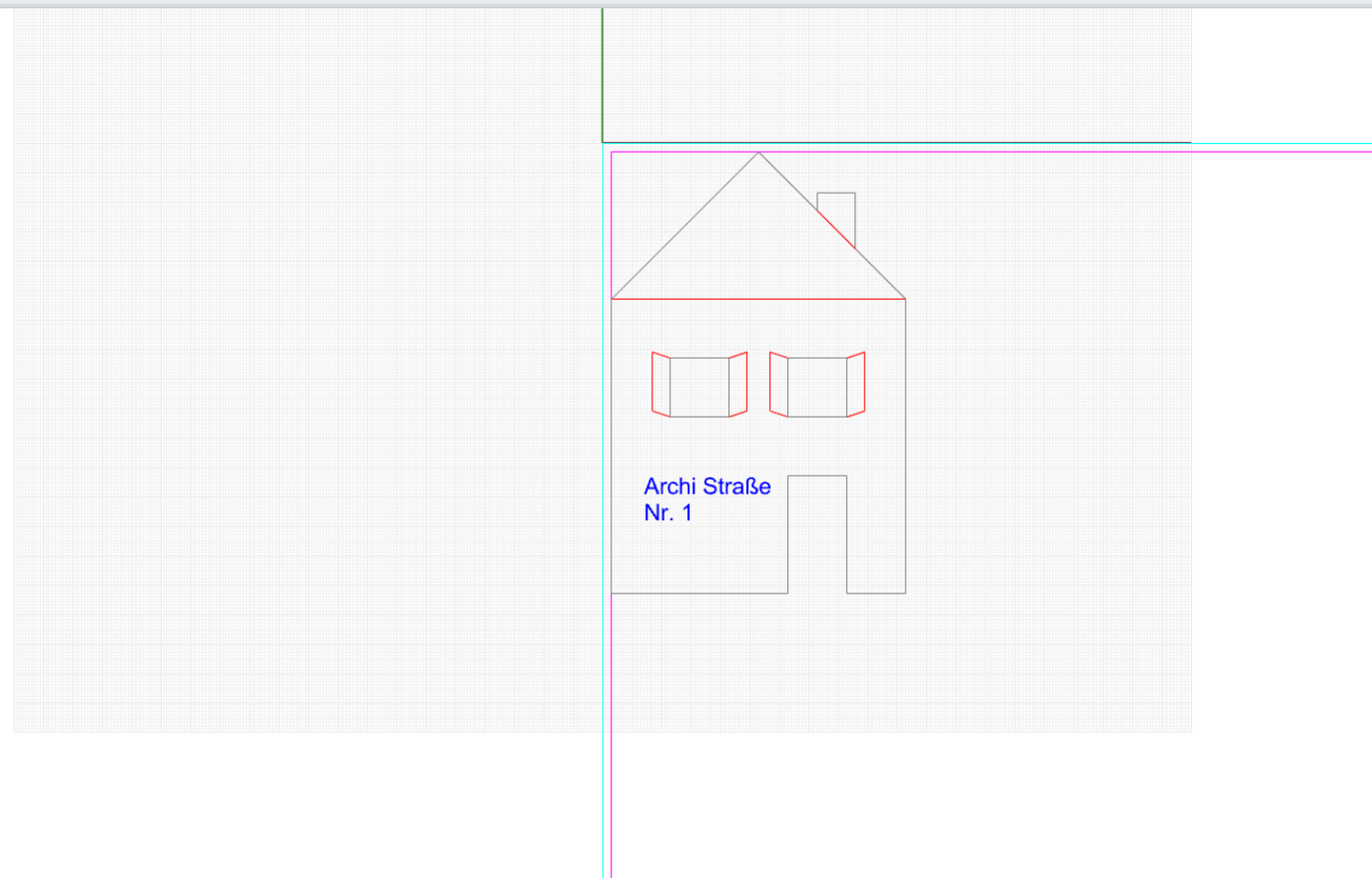
File Edit View Curve Surface SubD Solid Mesh Drafting Transform Tools Analyze Render Window Help

1 text added to selection.
1 object changed to layer "Flächengravur".

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	Color
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

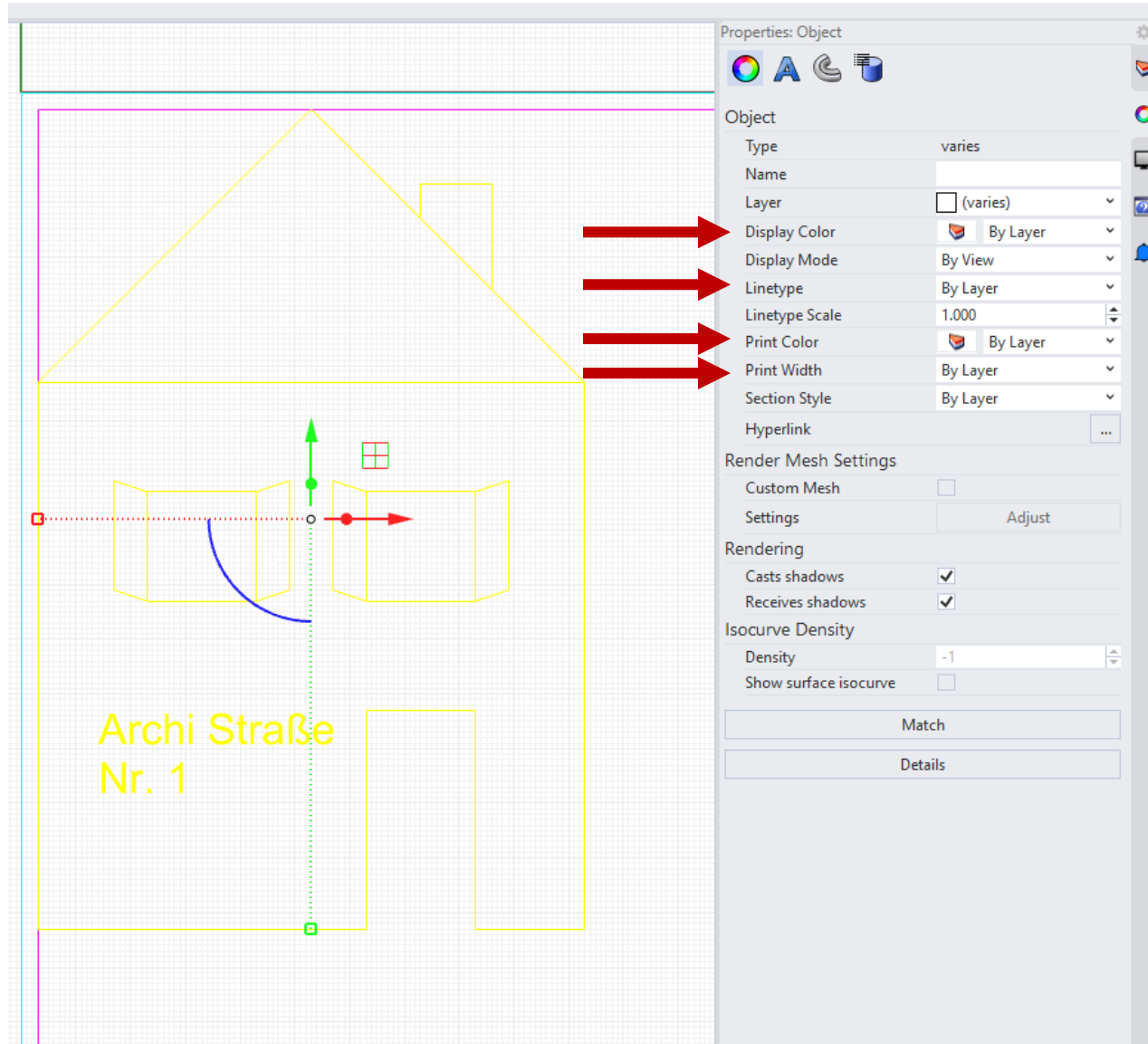
Drauf Perspektive Front Rechts

CPlane x 158.134 y -116.359 z 0 Millimeters Schneiden Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter Minutes from last save: 205

Suche

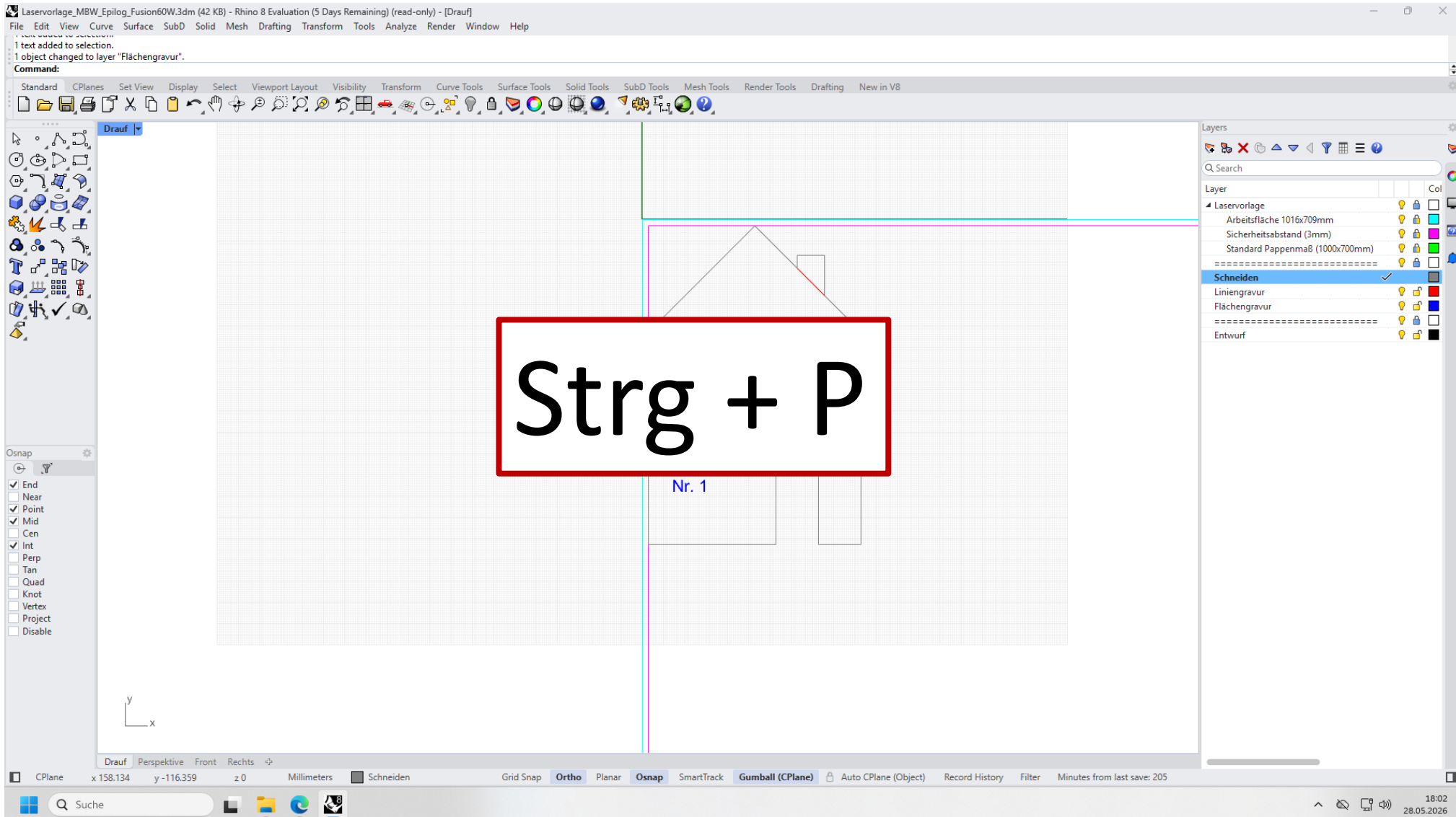
18:02 28.05.2026

Objekt Eigenschaften überprüfen



! By Layer !

Druckermenü öffnen



Print

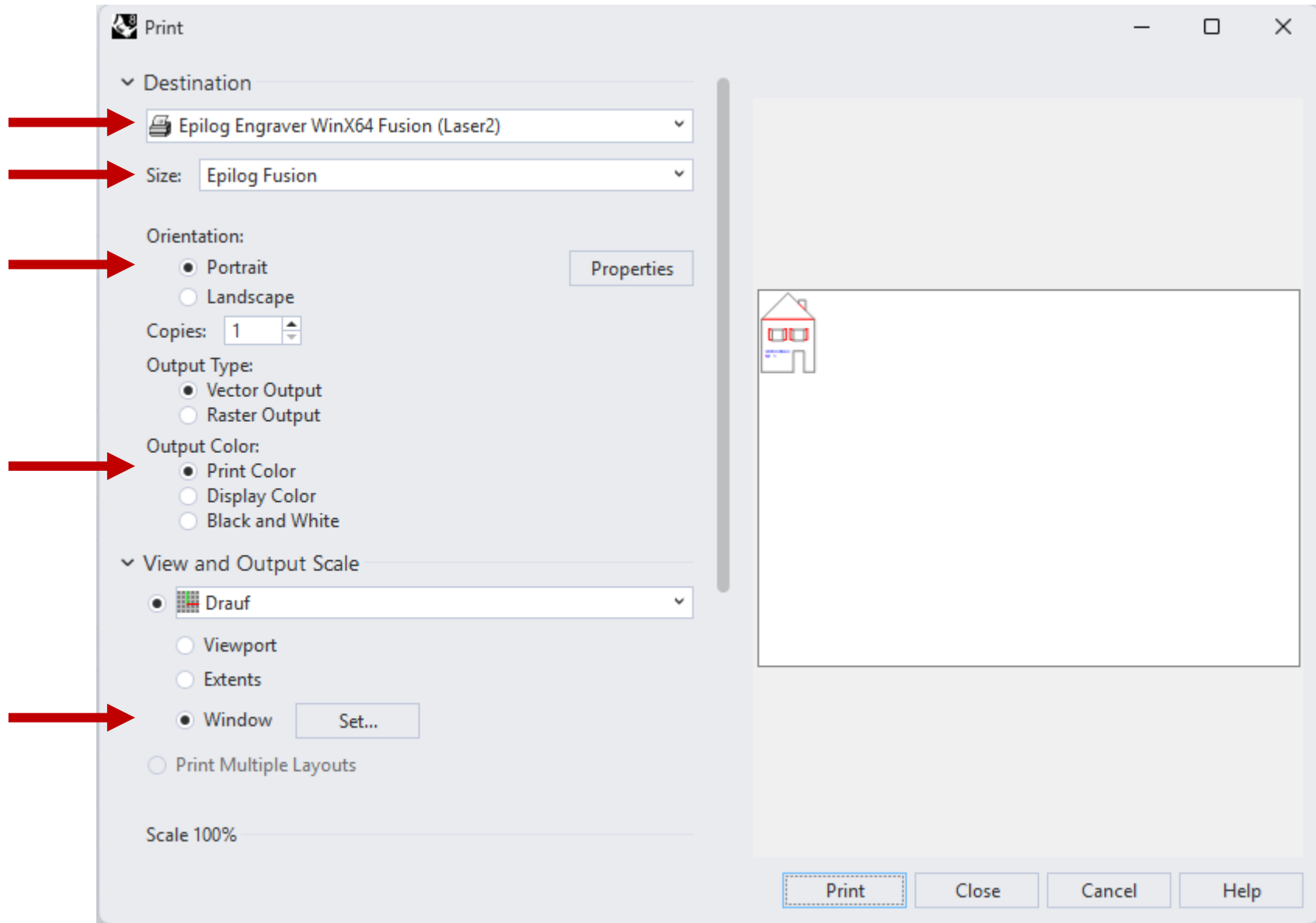
Destination: Epilog Engraver WinX64 Fusion (Laser2)
Size: Epilog Fusion
Orientation: Portrait (selected), Landscape
Copies: 1
Output Type: Vector Output (selected), Raster Output
Output Color: Print Color (selected), Display Color, Black and White
View and Output Scale: Drauf (selected), Viewport, Extents, Window (selected), Print Multiple Layouts
Scale: 100%

Buttons: Print, Close, Cancel, Help

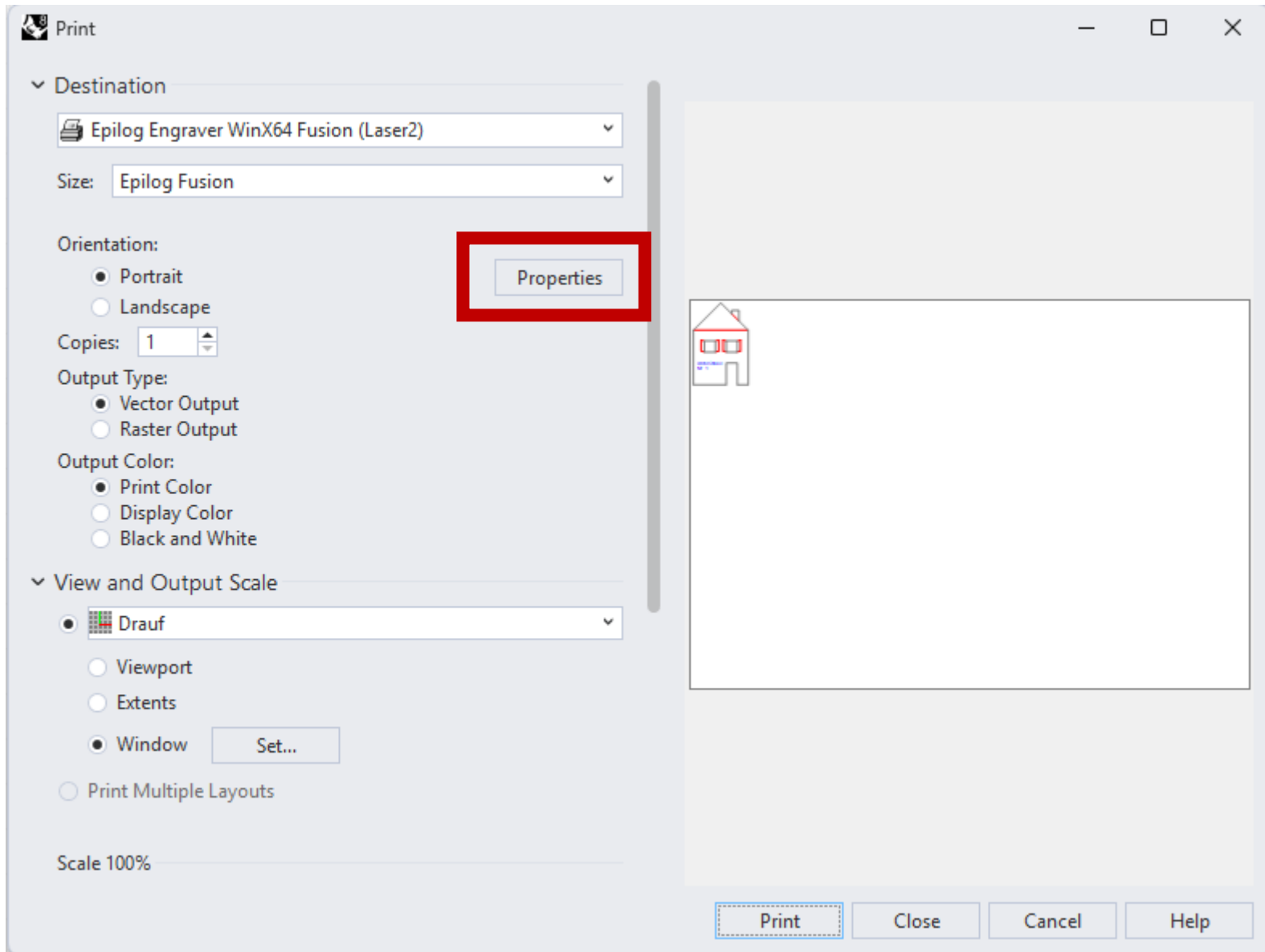
Layers

Layer	Color	Visible	Locked
Laservorlage			
Arbeitsfläche 1016x709mm			
Sicherheitsabstand (3mm)			
Standard Pappenmaß (1000x700mm)			
Schneiden		<input checked="" type="checkbox"/>	
Liniengravur			
Flächengravur			
Entwurf			

Standardeinstellungen einstellen



Materialeinstellungen öffnen



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

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

Eigenschaften von Epilog Engraver WinX64 Fusion (Laser2)

General Advanced Color Mapping

Resolution: 600 DPI

Default Settings

- CO2
- Fiber
- Auto Focus
- Vector Grid
- Thickness: 1.750
- Offset: 0.000

Options

- Center-Engraving
- Center-Center

Rotary Options

- 3-Jaw Chuck
- Diameter: 2.540

Job Type

- Raster
- Vector
- Combined

Piece Size (mm)

- Horizontal: 1016.00
- Vertical: 709.00

Send to Manager Send to Laser

Flaster Setting

- Speed: 50 %
- Power: 50 %
- Freq.: 50
- Engrave Direction: Top-Down
- Image Dithering: Standard

Vector Setting

- Speed: 50 %
- Power: 50 %
- Freq.: 50
- Speed Comp. Power Comp.

Scale 100%

Print Close Cancel Help

Drauf Perspektive Front Rechts

CPlane x 104.558 y -155.291 z 0 Millimeters Schneiden Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter Absolute tolerance: 0.001

Suche

18:04
28.05.2026

Eigenschaften von Epilog Engraver WinX64 Fusion (Laser2)

General Advanced Color Mapping

Resolution:



600 DPI

1200
600
400
300
200
150
75

Options

Center-Engraving

Center-Center



Rotary Options

3-Jaw Chuck

Diameter: 2.540

Send to Manager Send to Laser

Default Settings

CO2 Fiber

Auto Focus

Vector Grid

Thickness: 1.750

Offset: 0.000

Job Type

Raster

Vector

Combined

Piece Size (mm)

Horizontal: 1016.00

Vertical: 709.00

Raster Setting

Speed: 50 %

Power: 50 %

Freq.: 50

Engrave Direction: Top-Down

Image Dithering: Standard

Vector Setting

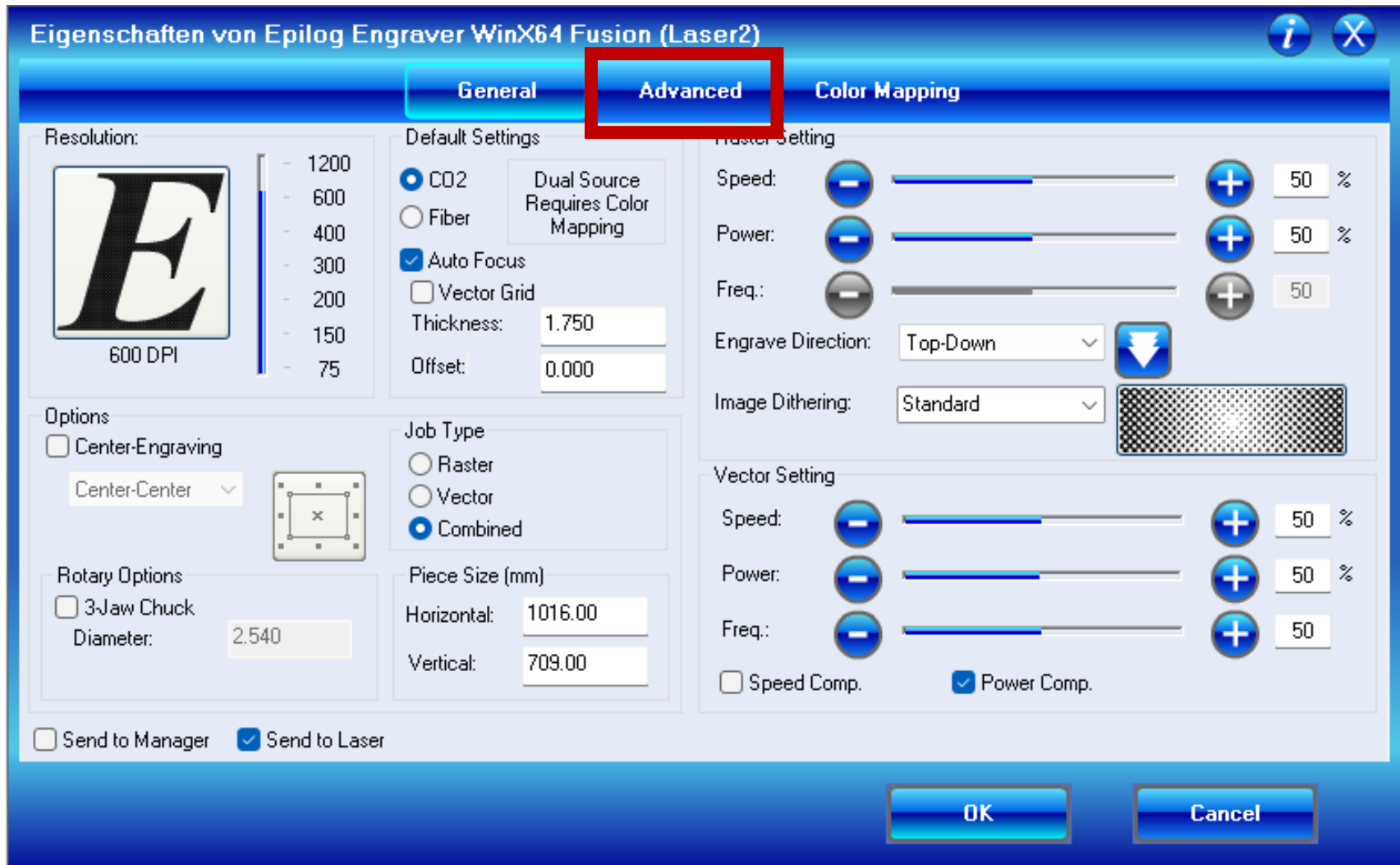
Speed: 50 %

Power: 50 %

Freq.: 50

Speed Comp. Power Comp.

„Advanced“ Tab öffnen



Eigenschaften von Epilog Engraver WinX64 Fusion (Laser2)

General | **Advanced** | Color Mapping

Raster Type

Basic
 3D
 Stamp

Language
English

Classic UI

Stamp Settings

Shoulder: (0-50)

Widening: (0-6)

Mirror Fence

Update Firmware

File:
File:

Configurations

Folder:

File	Job Type	Resolution	Piece
Braunpappe_1.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Braunpappe_2.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Bristol_0.5mm	Combined	600 DPI	1016.0
Finnpappe_0.5mm	Combined	600 DPI	1016.0
Finnpappe_1.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Finnpappe_2.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_1.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_2.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_3.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_4.0mm	Combined	600 DPI	1016.0

Passendes Material aus Liste wählen


Eigenschaften von Epilog Engraver WinX64 Fusion (Laser2)

General **Advanced** Color Mapping

Raster Type: Basic, 3D, Stamp

Language: English

Classic UI:

Stamp Settings:  Shoulder: (0-50) 25, Widening: (0-6) 1, Mirror, Fence

Update Firmware: File: No File, Load

Configurations: Folder: C:\Users\Epilog Laser 2\Documents\epilog\ Browse

File	Job Type	Resolution	DPI
Braunpappe_1.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Braunpappe_2.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Bristol_0.5mm	Combined	600 DPI	1016.0
Finnpappe_0.5mm	Combined	600 DPI	1016.0
Finnpappe_1.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Finnpappe_2.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_1.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_2.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_3.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_4.0mm	Combined	600 DPI	1016.0

Load Save

OK Cancel

Materialprofil laden


Eigenschaften von Epilog Engraver WinX64 Fusion (Laser2)

General **Advanced** Color Mapping

Raster Type: Basic, 3D, Stamp

Language: English

Classic UI:

Stamp Settings:  Shoulder: (0-50) 25, Widening: (0-6) 1, Mirror, Fence

Update Firmware: File: No File, Load

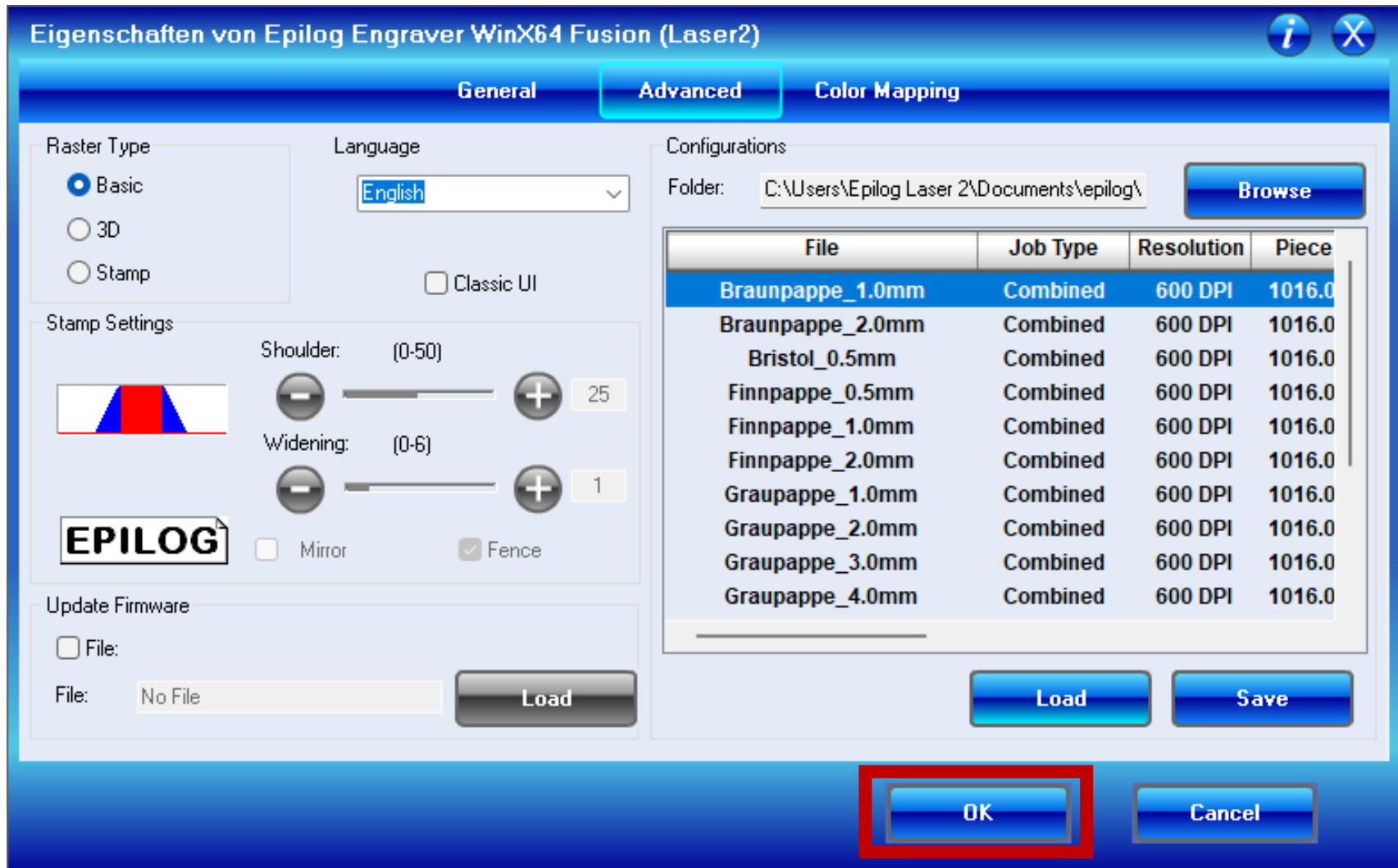
Configurations: Folder: C:\Users\Epilog Laser 2\Documents\epilog\ Browse

File	Job Type	Resolution	Piece
Braunpappe_1.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Braunpappe_2.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Bristol_0.5mm	Combined	600 DPI	1016.0
Finnpappe_0.5mm	Combined	600 DPI	1016.0
Finnpappe_1.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Finnpappe_2.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_1.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_2.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_3.0mm	Combined	600 DPI	1016.0
Graupappe_4.0mm	Combined	600 DPI	1016.0

Load Save

OK Cancel

Mit „OK“ Fenster schließen



Auftrag mit „Print“ abschicken

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 object changed to layer "Flächengravur".
Command: _Print
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

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

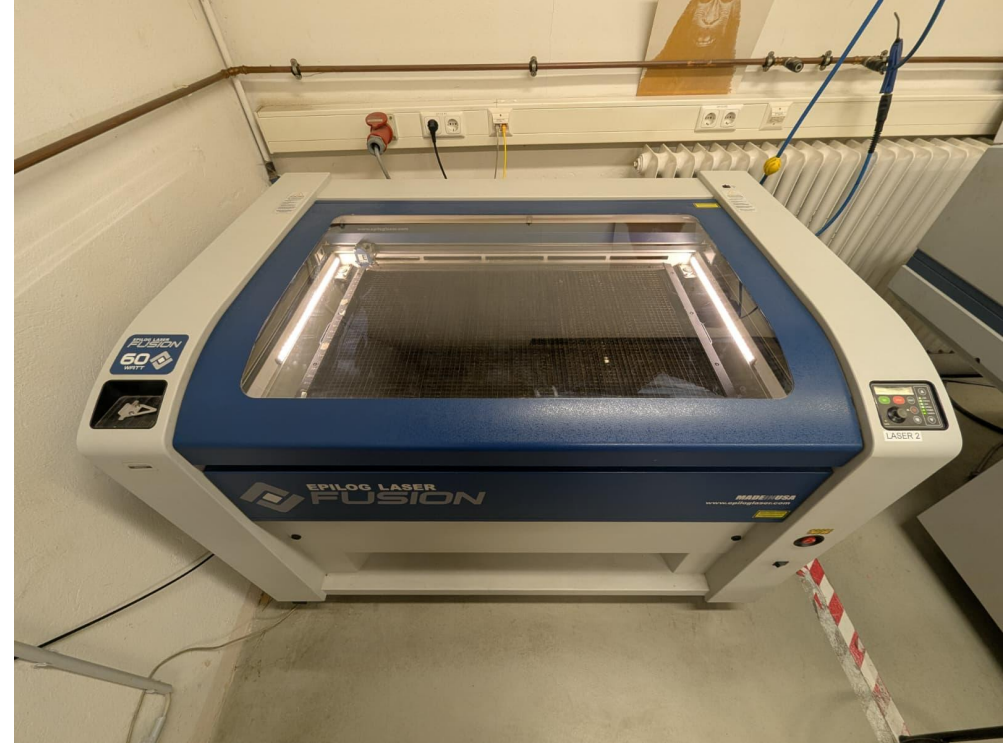
- Laservorlage
 - Arbeitsfläche 1016x709mm
 - Sicherheitsabstand (3mm)
 - Standard Pappenmaß (1000x700mm)
- Schneiden
 - Liniengravur
 - Flächengravur
- Entwurf

Osnap

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

Drauf 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 %

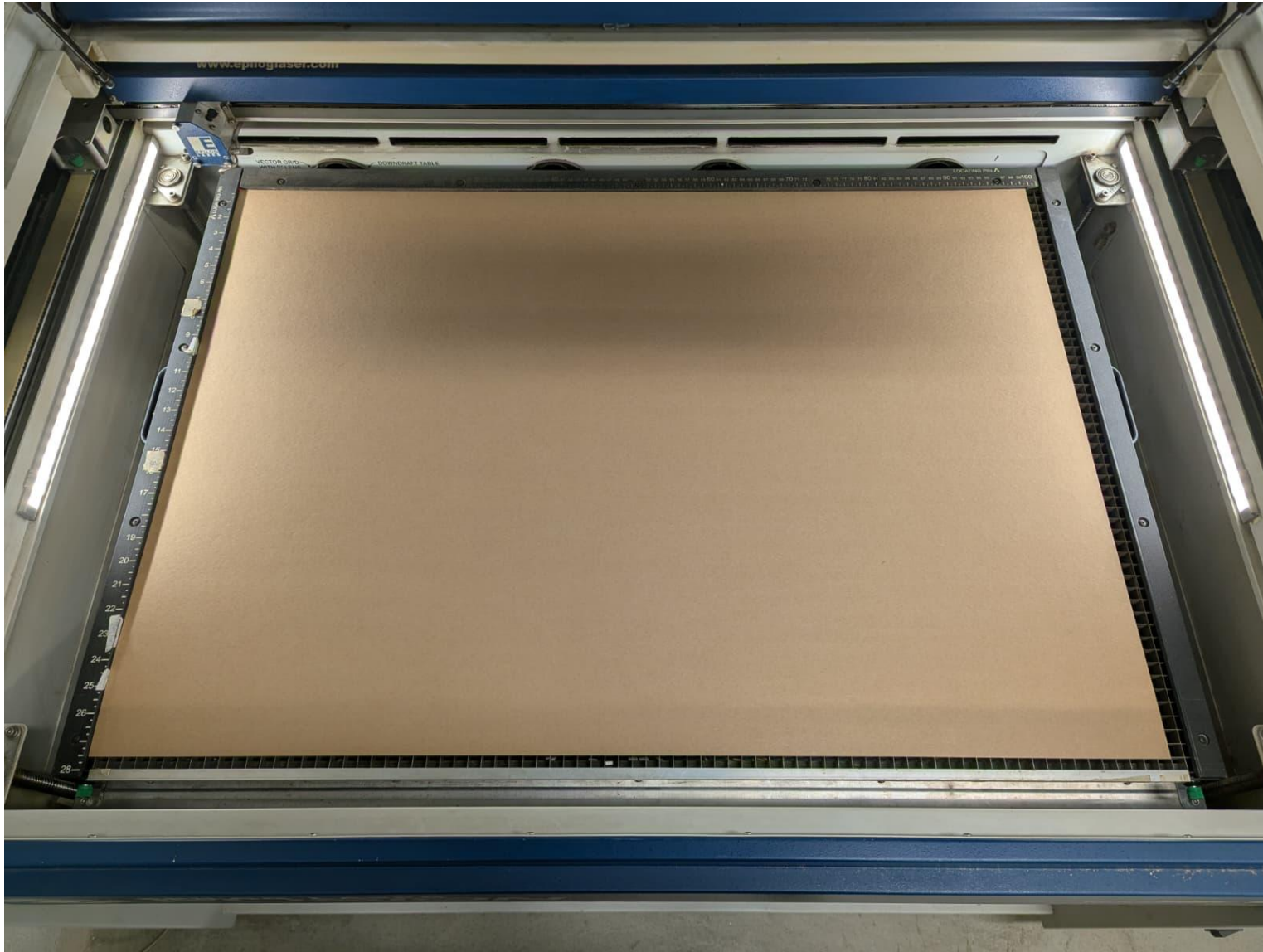
Suche 18:03 28.05.2026



Laser + grünes Licht eingeschaltet?



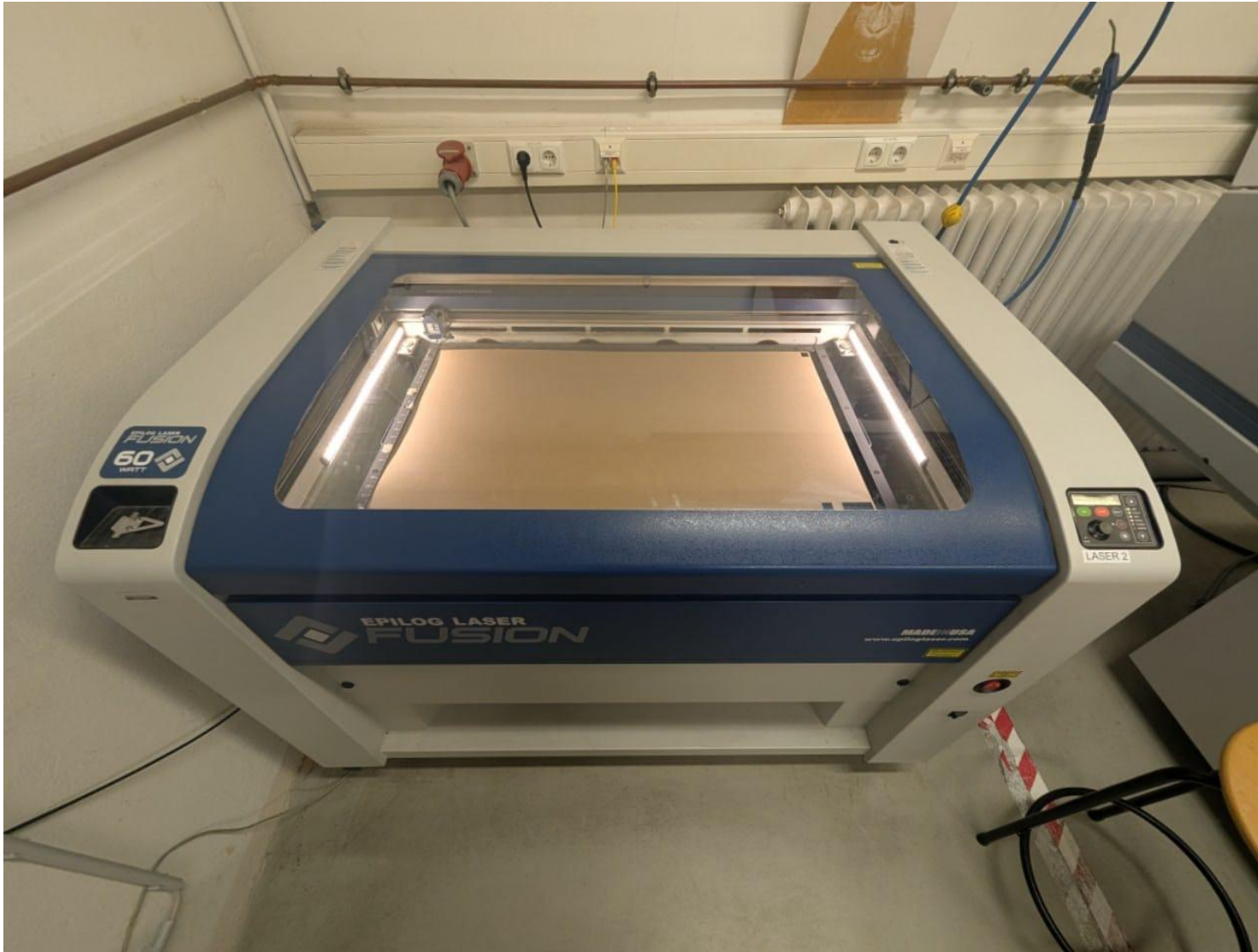
Material in Laser legen



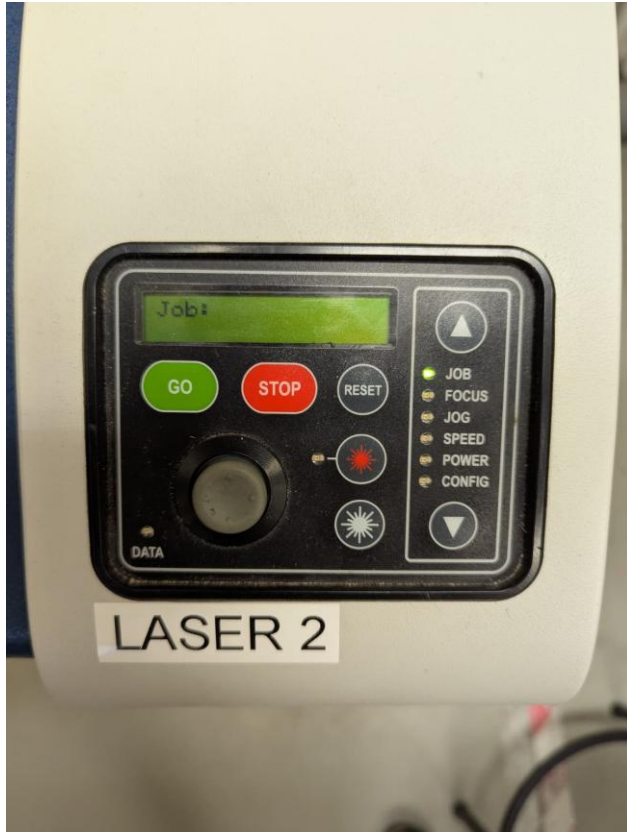
Material an Nullpunkt?



Laser schließen

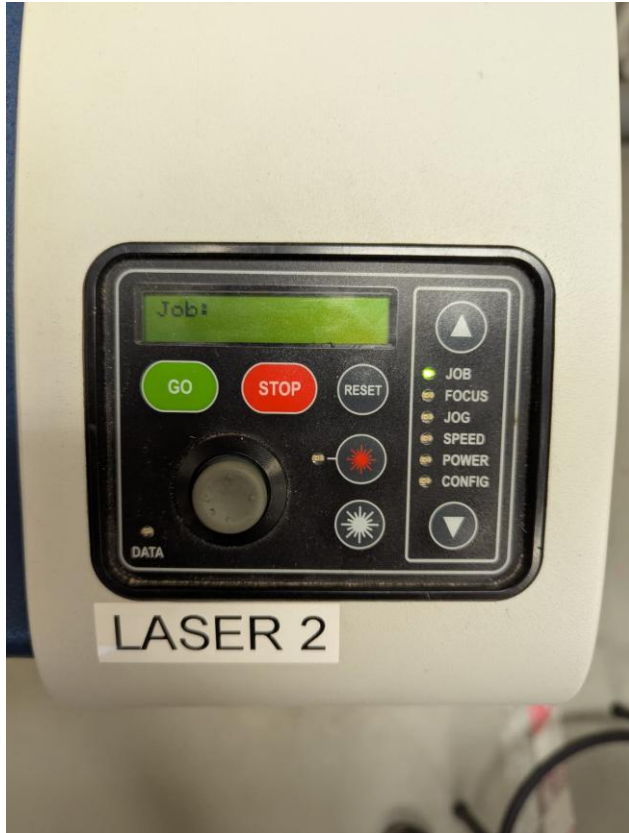


Auftrag angekommen?

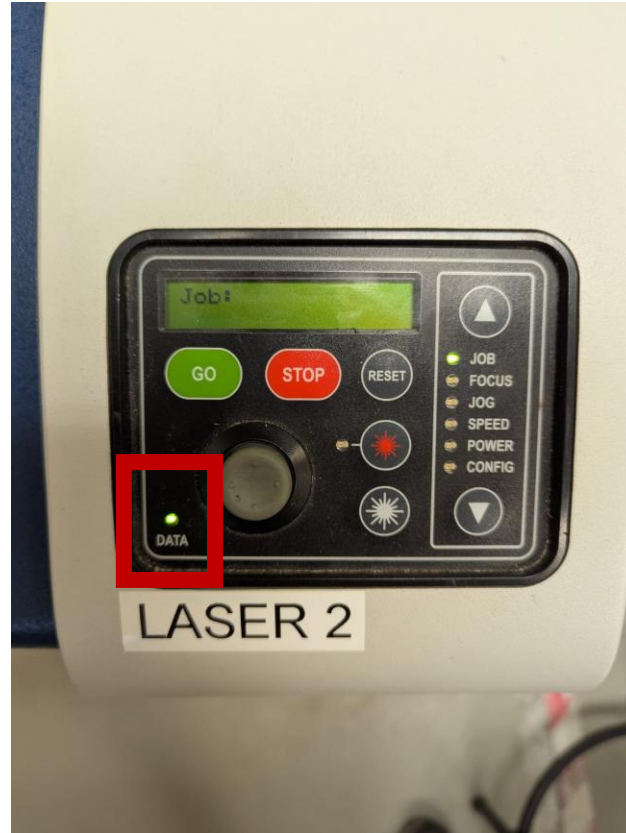


1

Auftrag angekommen?

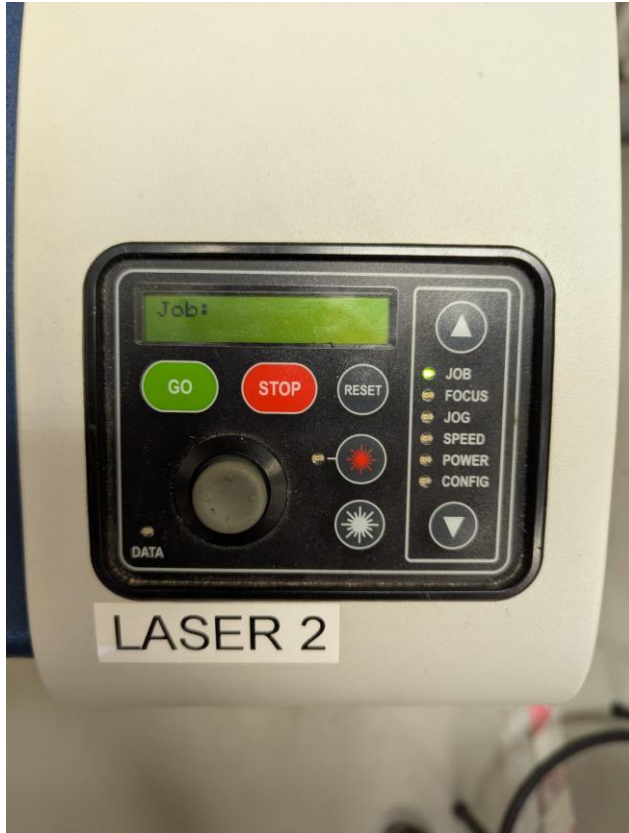


1

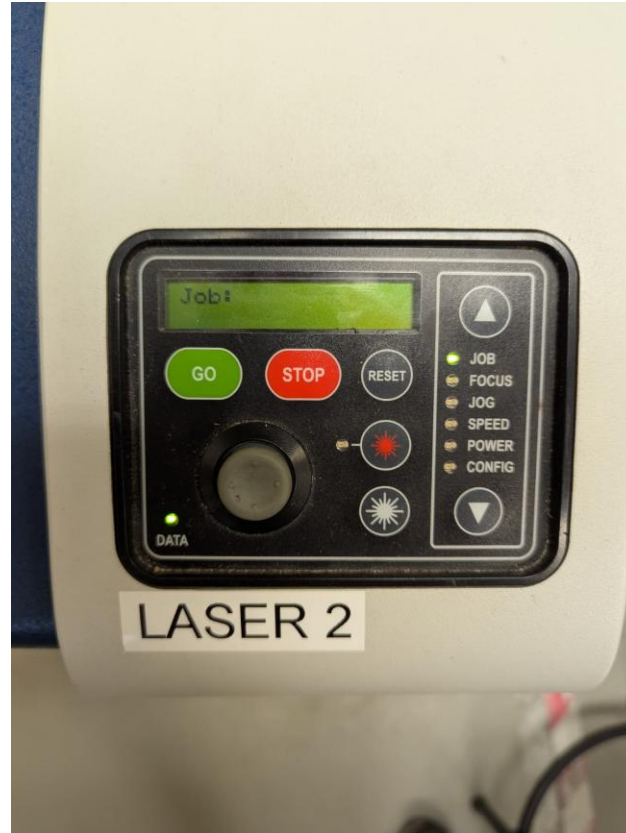


2

Auftrag angekommen?



1

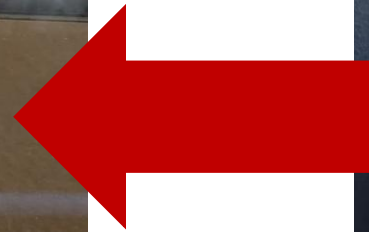
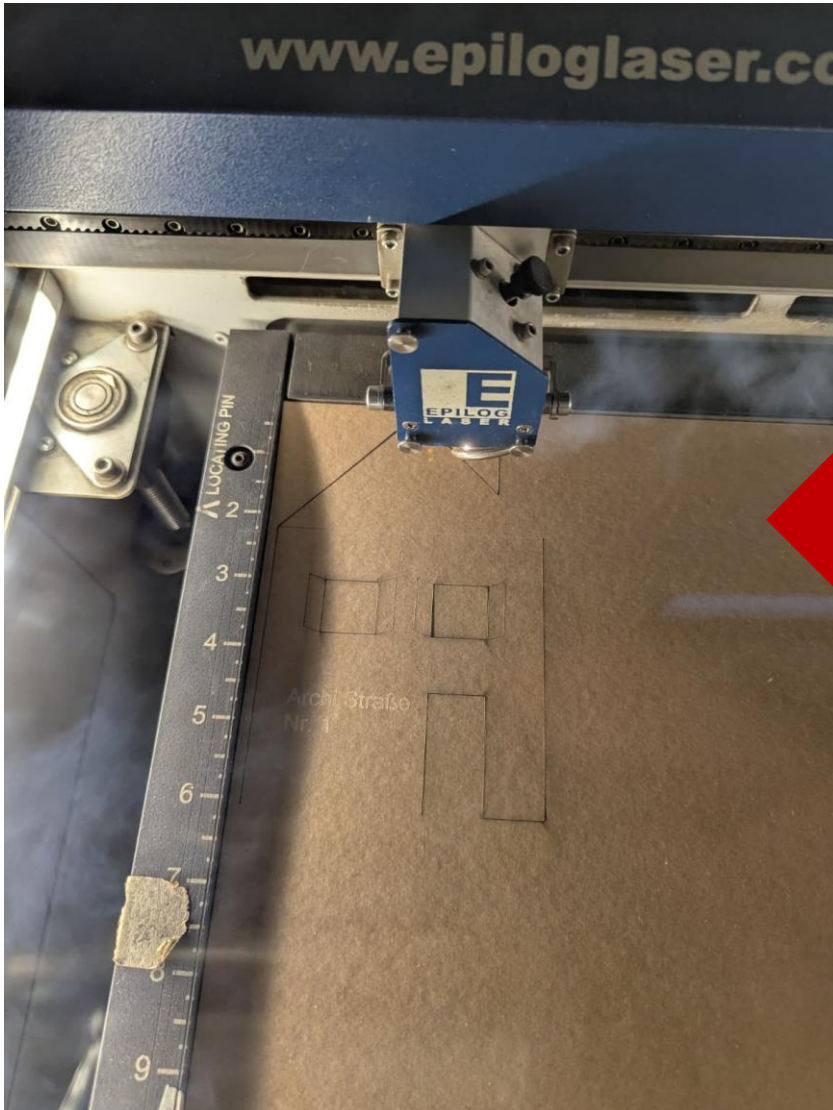


2

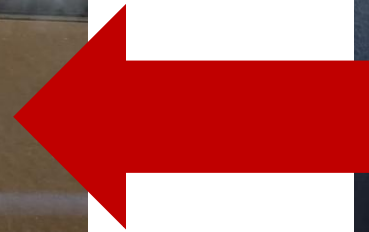
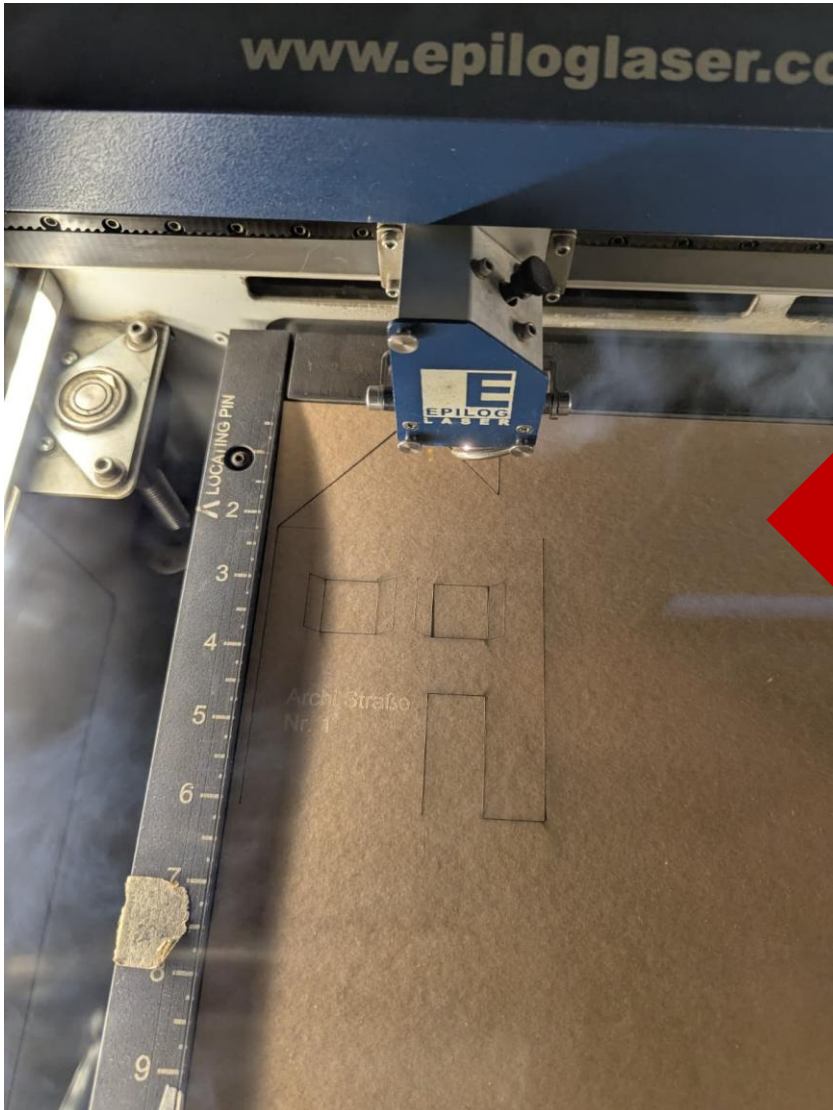


3

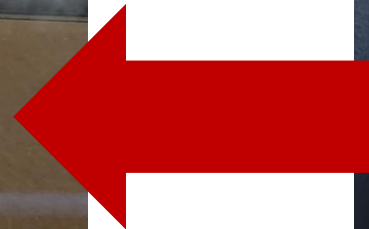
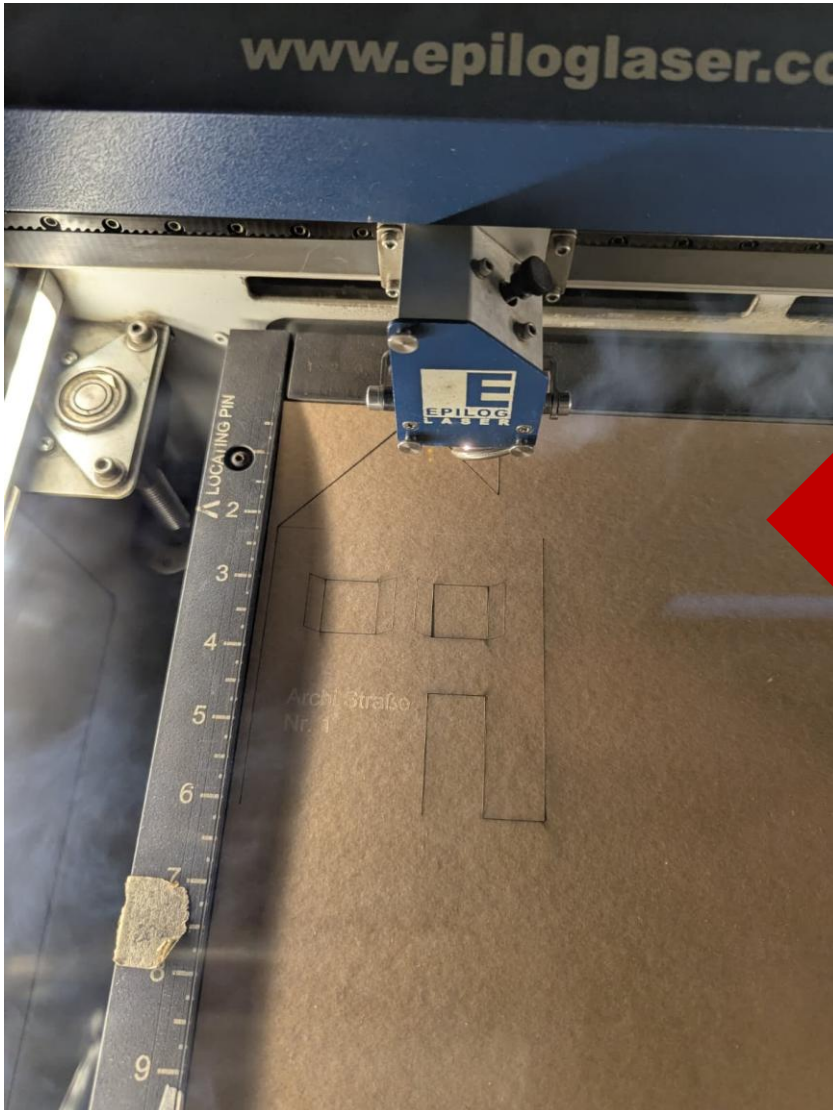
Auftrag starten



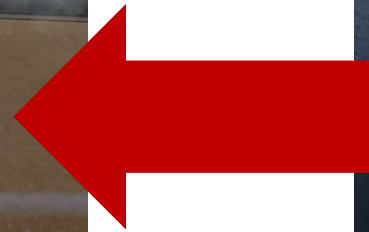
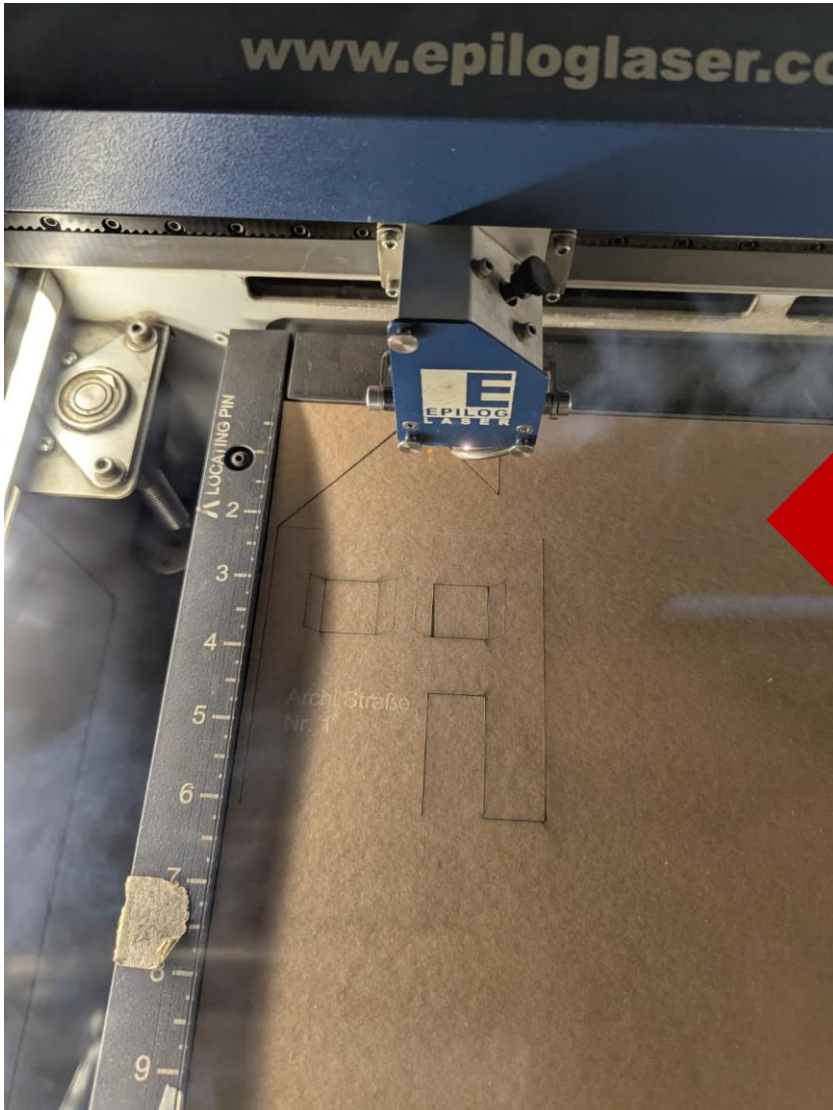
Auftrag unterbrechen



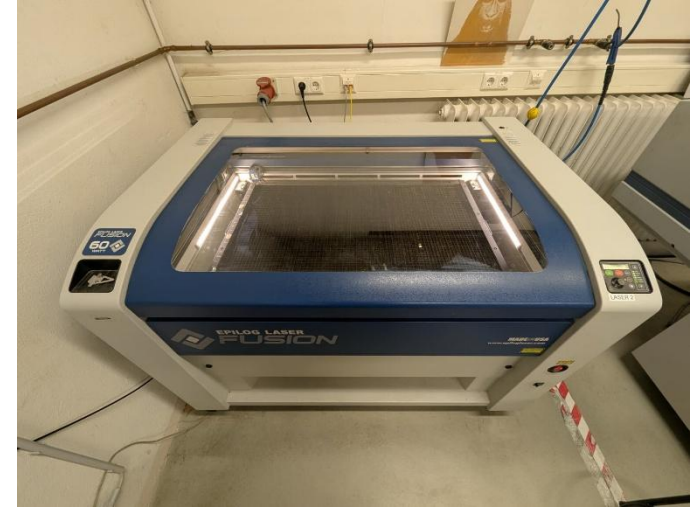
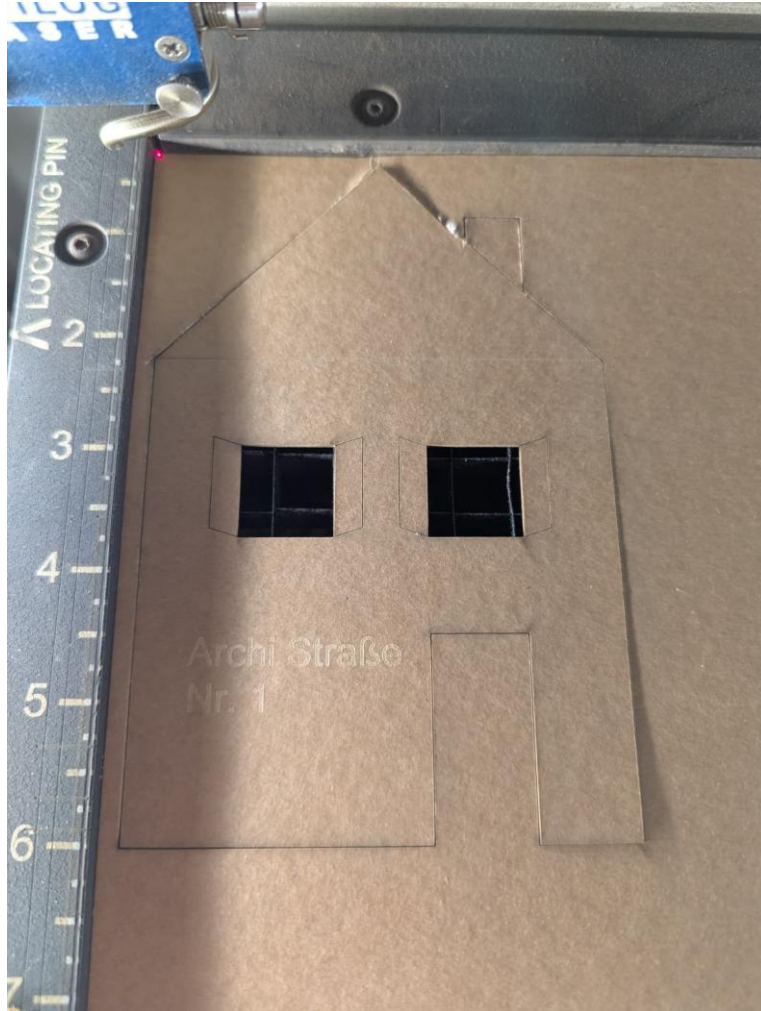
Auftrag fortsetzen



Auftrag abbrechen



Laser sauber hinterlassen



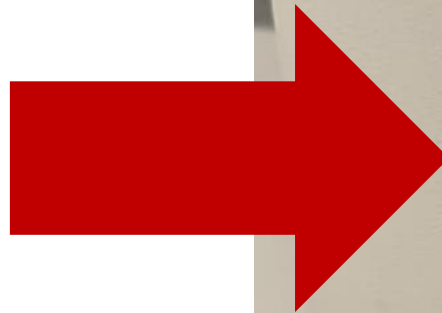
Reste entsorgen



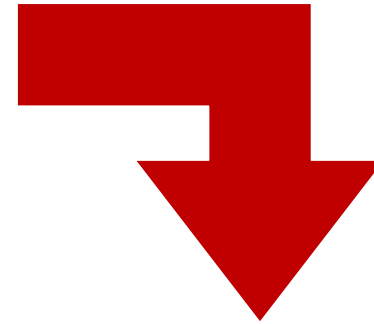
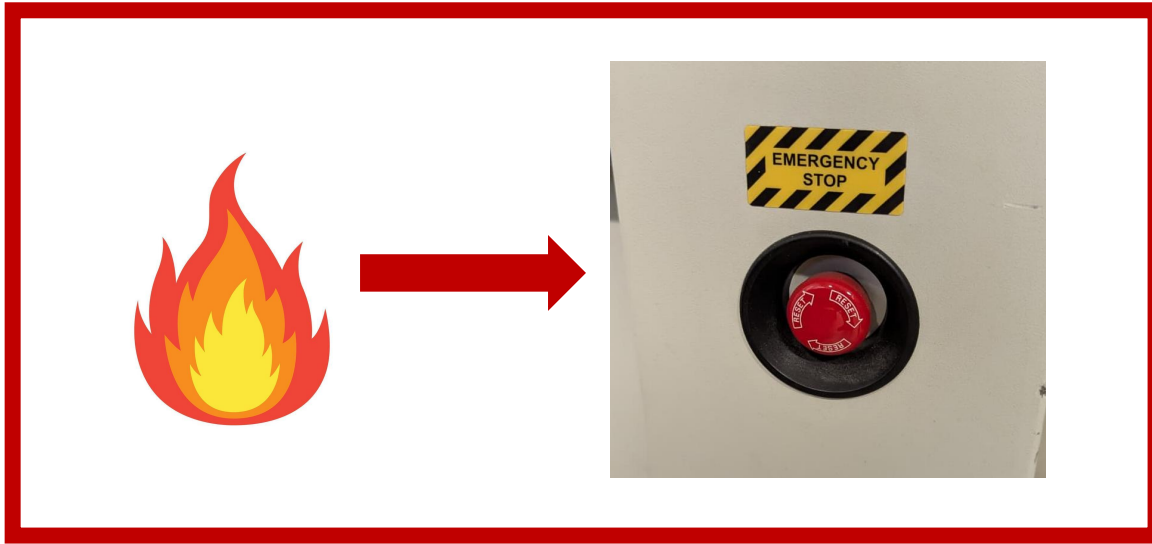
Im Notfall



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. Nicht an den Einstellungen rumspielen
7. Nicht am Laser zerren
8. Nicht im Laserinnenraum abstützen
9. Pappen vorsichtig in den Laser legen
10. Keine Teile aus dem Gitter hervorholen
11. Arbeitsplatz ordentlich hinterlassen

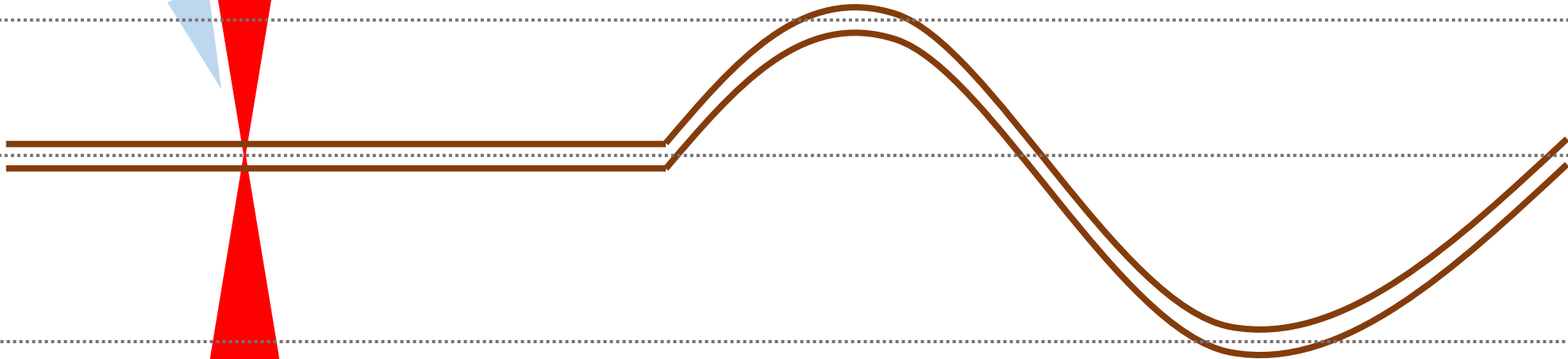
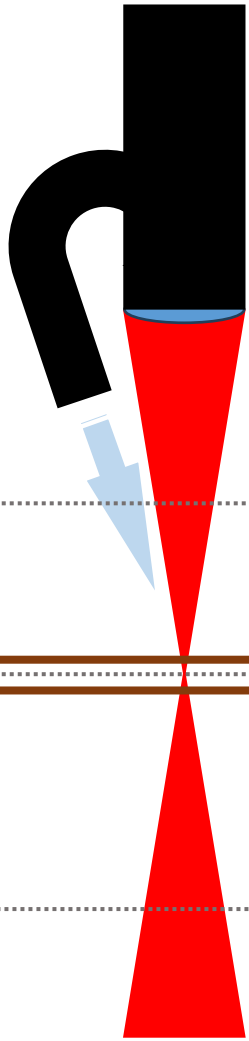
Vorsichtig mit dem Laser umgehen!

-> Abgabestress bezahlt keinen kaputten Laser <-

Bessere Laserergebnisse



Funktionsweise Laser



Laser PPP.3dm (52 KB) - Rhino 8 Evaluation (4 Days Remaining) - [Drauf]

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

Command: _Undo
Undoing Gumball move

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

Osnap: End, Near, Point, Mid, Cen, Int, Perp, Tan, Quad, Knot, Vertex, Project, Disable

Layers:

- Laservorlage
 - Arbeitsfläche 1016x709mm
 - Sicherheitsabstand (3mm)
 - Standard Pappenmaß (1000x700mm)
- Schneiden
 - Liniengravur
 - Flächengravur

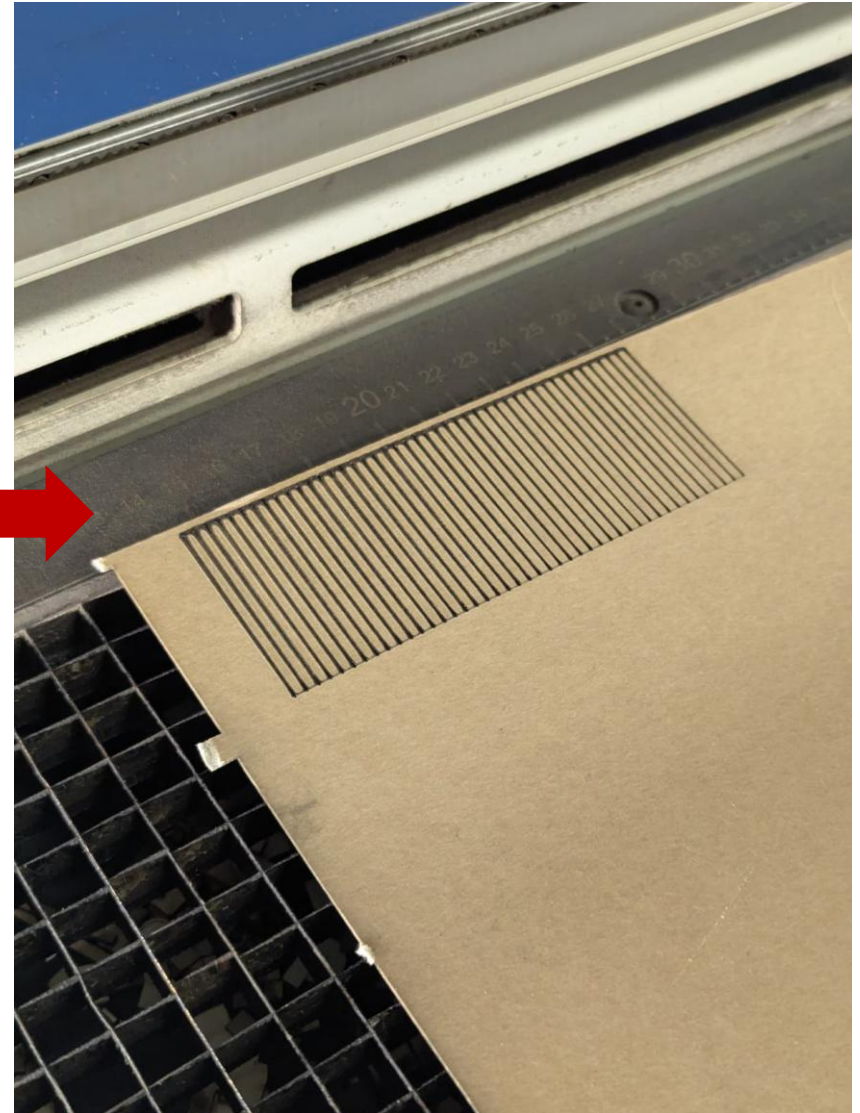
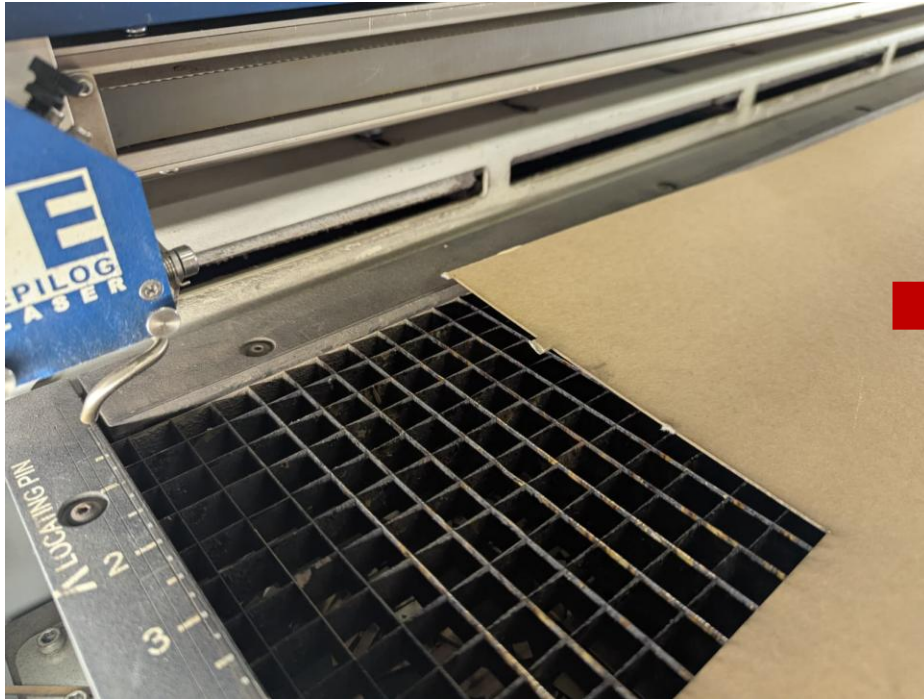
Drauf | Perspektive | Front | Rechts

CPlane x 123.406 y -51.406 z 0 Millimeters Schneiden Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter Absolute tolerance: 0.001

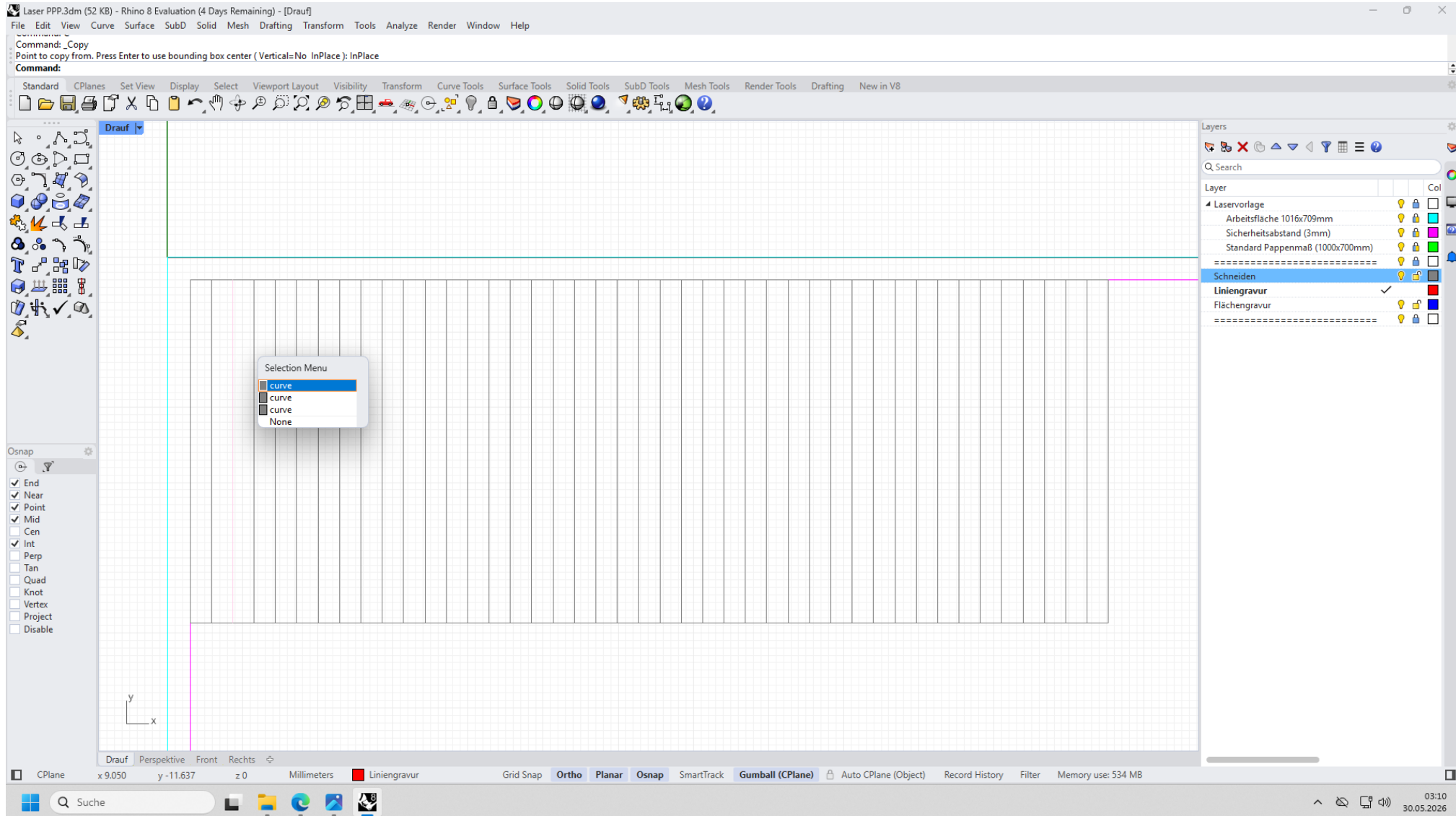
Suche

04:08 30.05.2026

Fehlerquelle: Verbogenes Material



Fehlerquelle: Doppelte Linien



Command Line: Command: _Copy
Point to copy from. Press Enter to use bounding box center (Vertical=No InPlace): InPlace
Command:

Layers Panel:

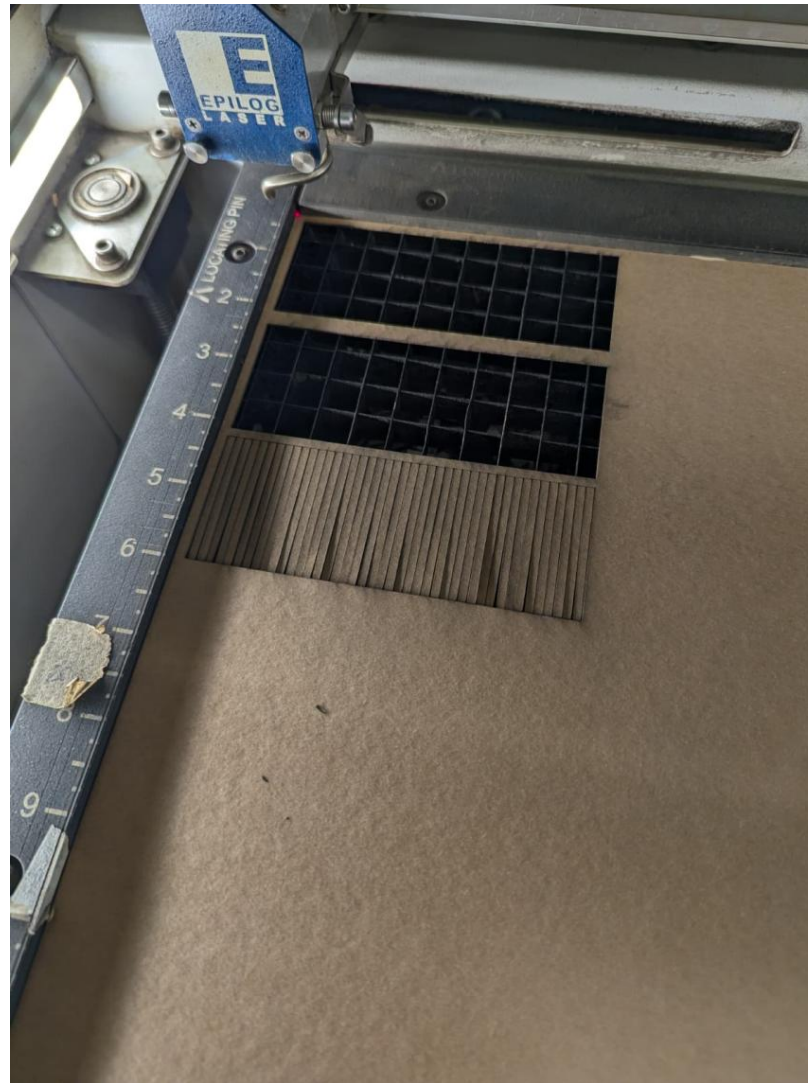
Layer	Col
Laservorlage	
Arbeitsfläche 1016x709mm	
Sicherheitsabstand (3mm)	
Standard Pappenmaß (1000x700mm)	
=====	
Schneiden	
Liniengravur	✓
Flächengravur	
=====	

Selection Menu:

- curve
- curve
- curve
- None

Bottom Status Bar: Drauf | Perspektive | Front | Rechts | x 9,050 | y -11,637 | z 0 | Millimeters | Liniengravur | Grid Snap | Ortho | Planar | Osnap | SmartTrack | Gumball (CPlane) | Auto CPlane (Object) | Record History | Filter | Memory use: 534 MB

Fehlerquelle: Doppelte Linien



Laser PPP.3dm (52 KB) - Rhino 8 Evaluation (4 Days Remaining) - [Drauf]

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

Command Line
 Command: _Copy
 Point to copy from. Press Enter to use bounding box center (Vertical=No InPlace): InPlace
 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

Layers

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

Selection Menu

- curve
- curve
- curve
- None

Osnap

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

Drauf

Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter Memory use: 534 MB

Suche

03:10
30.05.2026

Doppelte Linien: „make2d“

Laser PPP.3dm (52 KB) - Rhino 8 Evaluation (4 Days Remaining) - [Drauf]

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

Command: Point to move from. Press Enter to use bounding box center (Normal Vertical)
Point to move to <100.977>

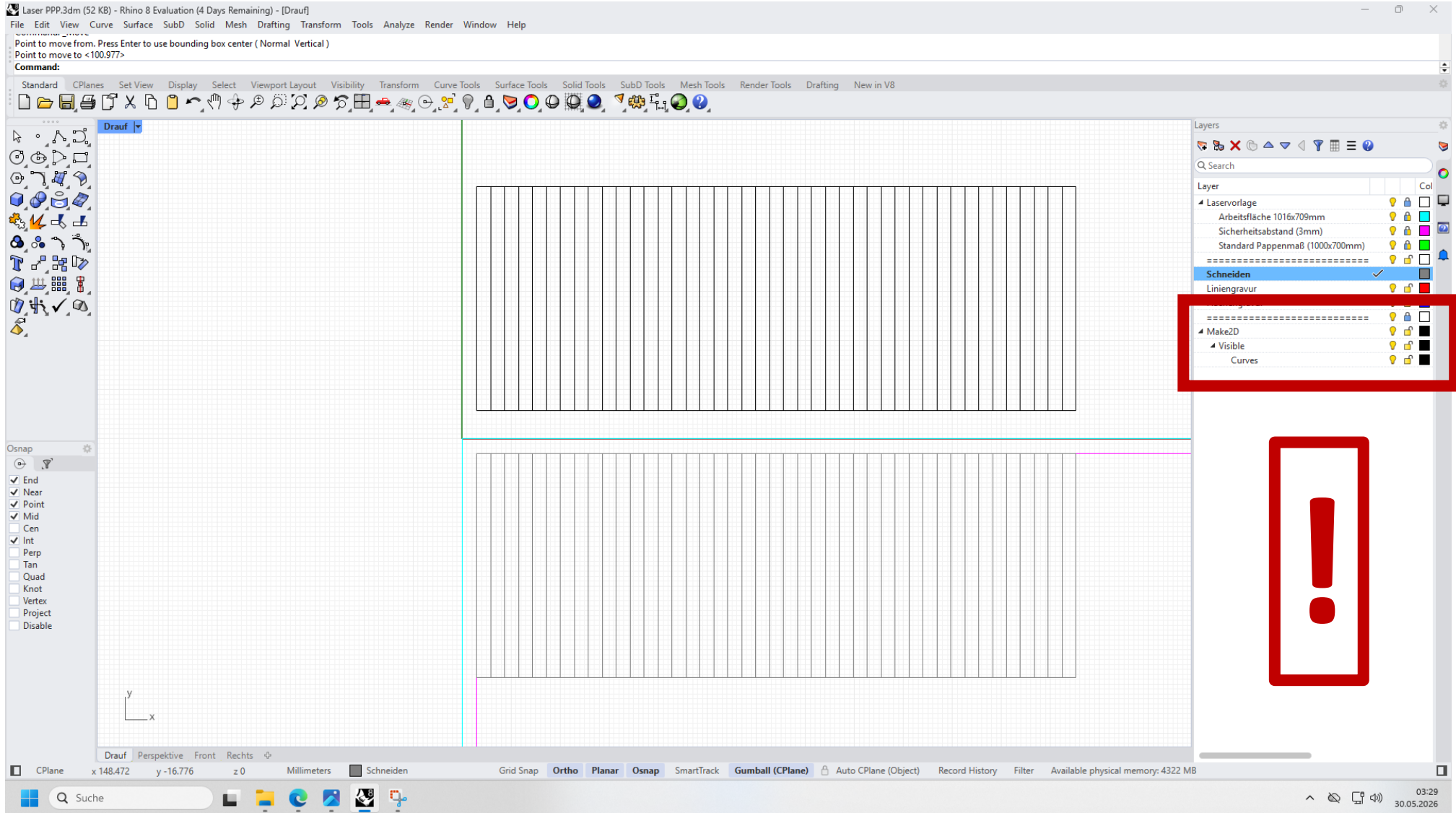
Standard CPlanes Set View Display Select Viewport Layout Visibility Transform Curve Tools Surface Tools Solid Tools SubD Tools Mesh Tools Render Tools Drafting New in V8

Drauf

Osnap: End, Near, Point, Mid, Cen, Int, Perp, Tan, Quad, Knot, Vertex, Project, Disable

Layers:

Layer	Col
Laservorlage	
Arbeitsfläche 1016x709mm	
Sicherheitsabstand (3mm)	
Standard Pappenmaß (1000x700mm)	
Schneiden	
Liniengravur	
Make2D	
Visible	
Curves	



Drauf Perspektive Front Rechts

CPlane x 148.472 y -16.776 z 0 Millimeters Schneiden Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter Available physical memory: 4322 MB

Suche

03:29
30.05.2026

Laser PPP.3dm (52 KB) - Rhino 8 Evaluation (4 Days Remaining) - [Drauf]

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

Point to move to <100.977>
130 curves added to selection.
Command:

Standard CPanes 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

Osnap

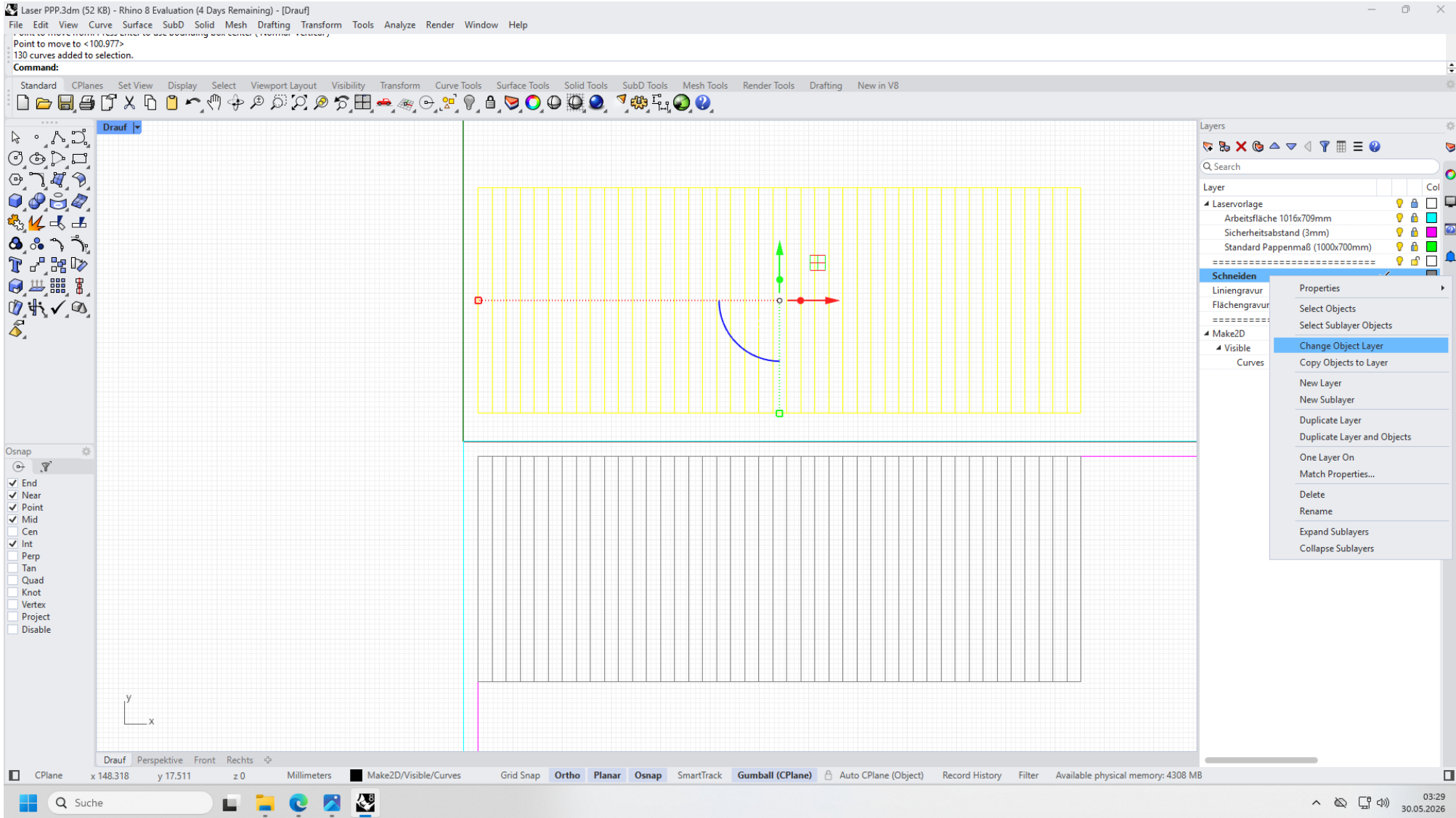
- End
- Near
- Point
- Mid
- Cen
- Int
- Perp
- Tan
- Quad
- Knot
- Vertex
- Project
- Disable

Drauf Perspektive Front Rechts

CPane x 148.318 y 17.511 z 0 Millimeters Make2D/Visible/Curves Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPane) Auto CPane (Object) Record History Filter Available physical memory: 4308 MB

Suche

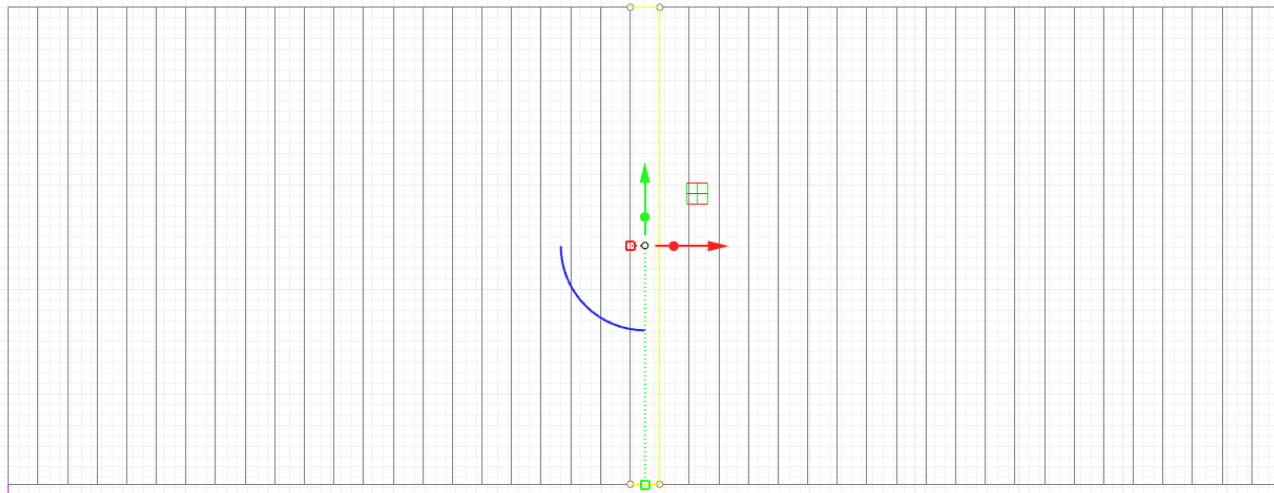
03:29
30.05.2026





Osnap

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

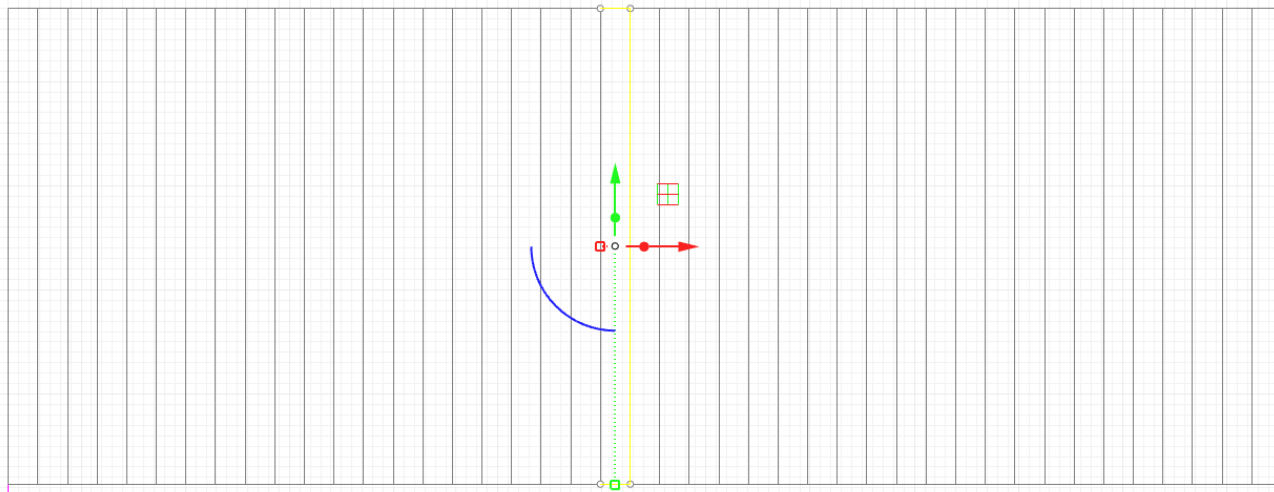


- Schneiden ✓
- Liniengravur
 - Flächengravur
 - =====

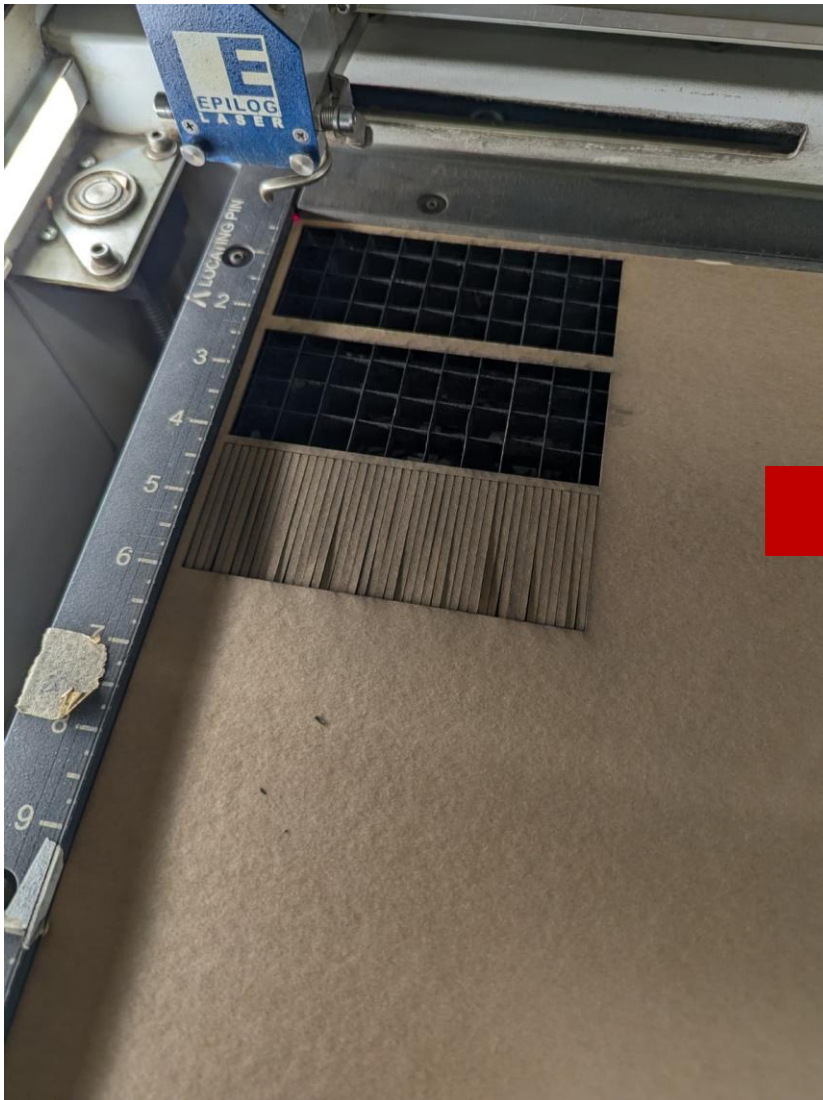


Osnap

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

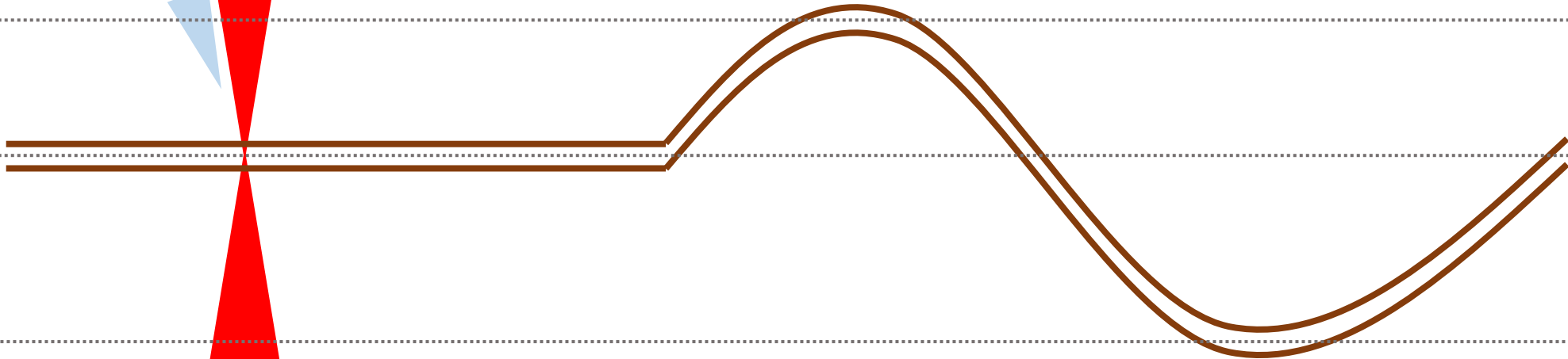
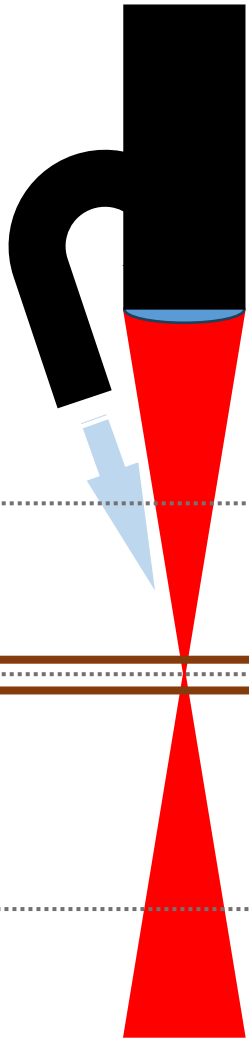


- Schneiden ✓
- Liniengravur
 - Flächengravur
 - =====





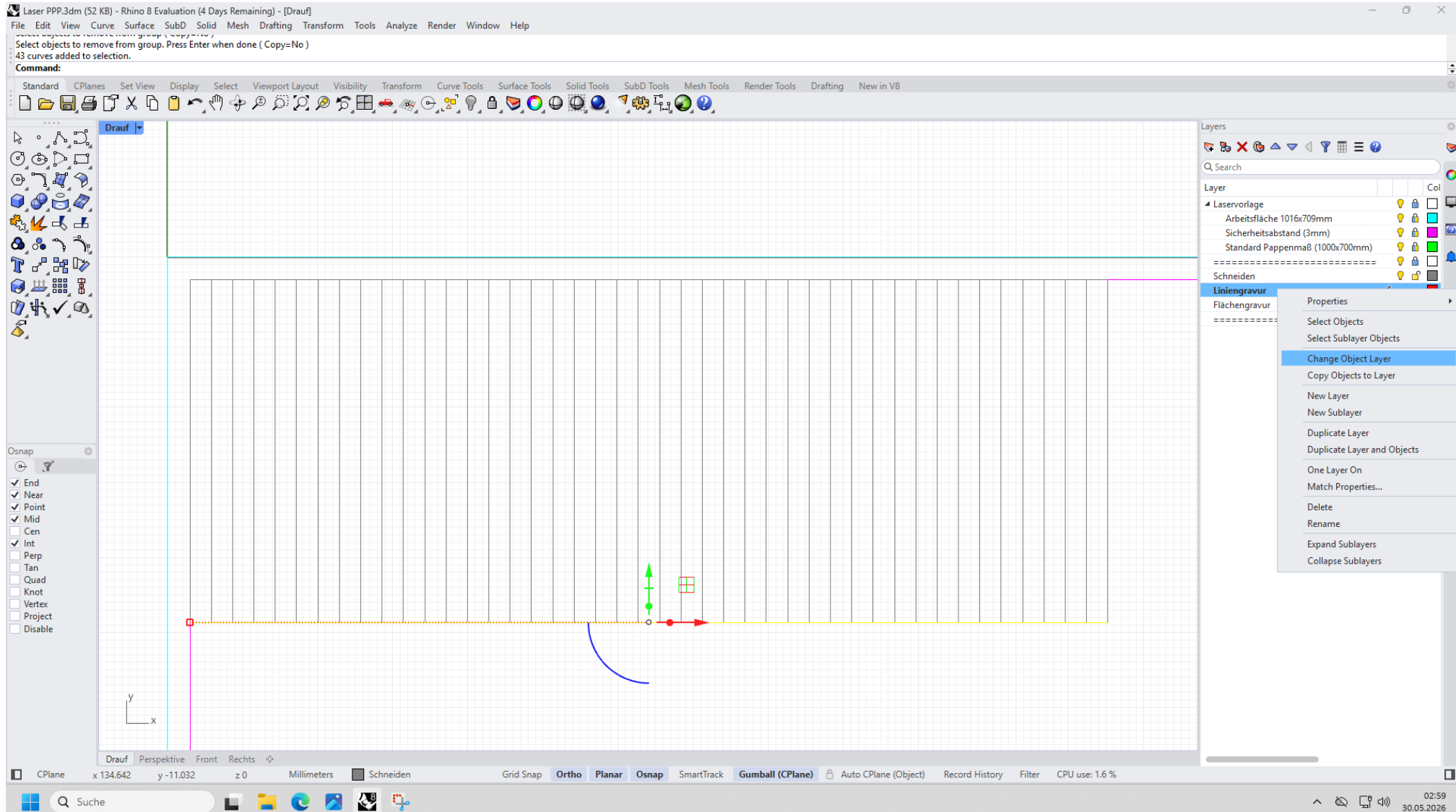
Funktionsweise Laser



Fehlerquelle: Viele Kleinteile



Viele Kleinteile: Einzellinien gravieren



Lasert PPP.3dm (52 KB) - Rhino 8 Evaluation (4 Days Remaining) - [Drauf]

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

Command: Select objects to remove from group. Press Enter when done (Copy=No)
43 curves added to selection.

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

Osnap: End, Near, Point, Mid, Cen, Int, Perp, Tan, Quad, Knot, Vertex, Project, Disable

Layers: Laservorlage, Arbeitsfläche 1016x709mm, Sicherheitsabstand (3mm), Standard Pappenmaß (1000x700mm), Schneiden, **Liniengravur**, Flächengravur

Context Menu: 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

Bottom Bar: CPlane x 134.642 y -11.032 z 0 Millimeters Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter CPU use: 1.6%

Taskbar: Suche, 02:59 30.05.2026

Laser PPP.3dm (52 KB) - Rhino 8 Evaluation (4 Days Remaining) - [Drauf]

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

43 curves added to selection.
43 objects changed to layer "Liniengravur".

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

Osnap

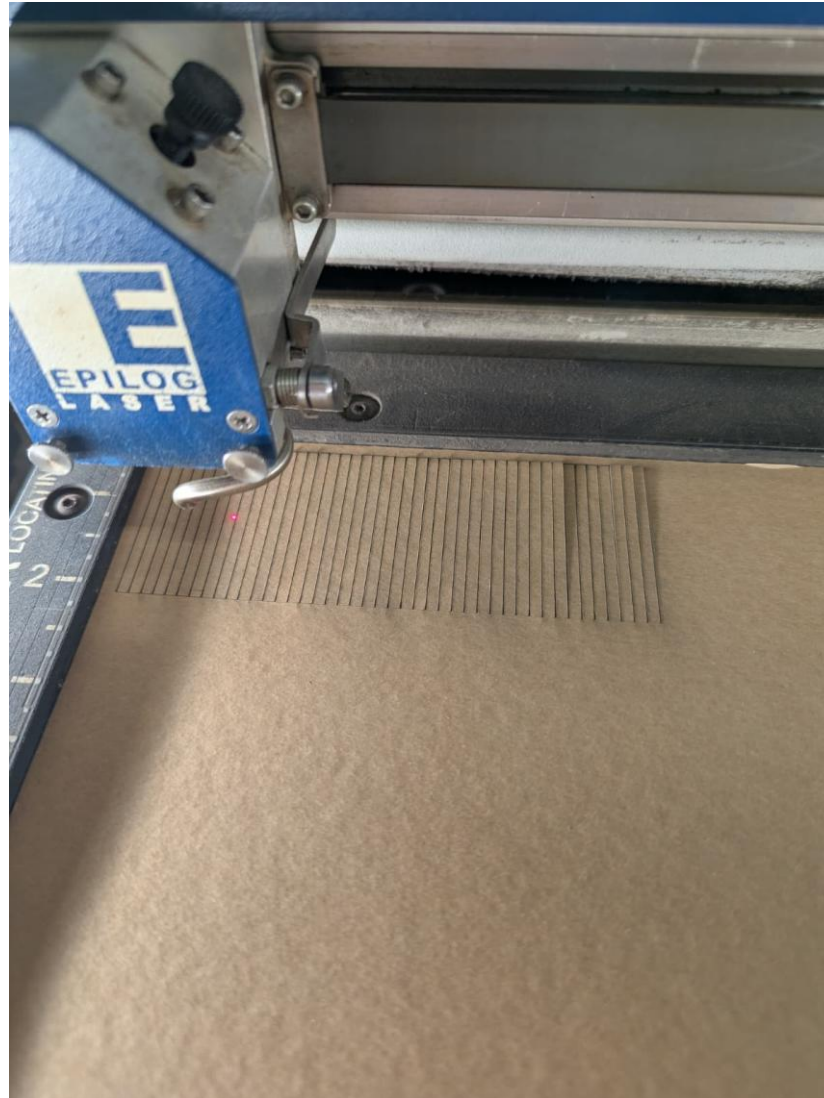
- End
- Near
- Point
- Mid
- Cen
- Int
- Perp
- Tan
- Quad
- Knot
- Vertex
- Project
- Disable

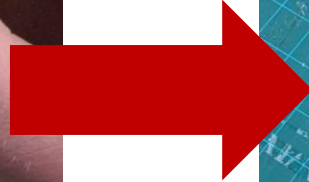
Drauf Perspektive Front Rechts

CPlane x 134,743 y -31,308 z 0 Millimeters Liniengravur Grid Snap Ortho Planar Osnap SmartTrack Gumball (CPlane) Auto CPlane (Object) Record History Filter Memory use: 544 MB

Suche

03:00
30.05.2026





Fragen?