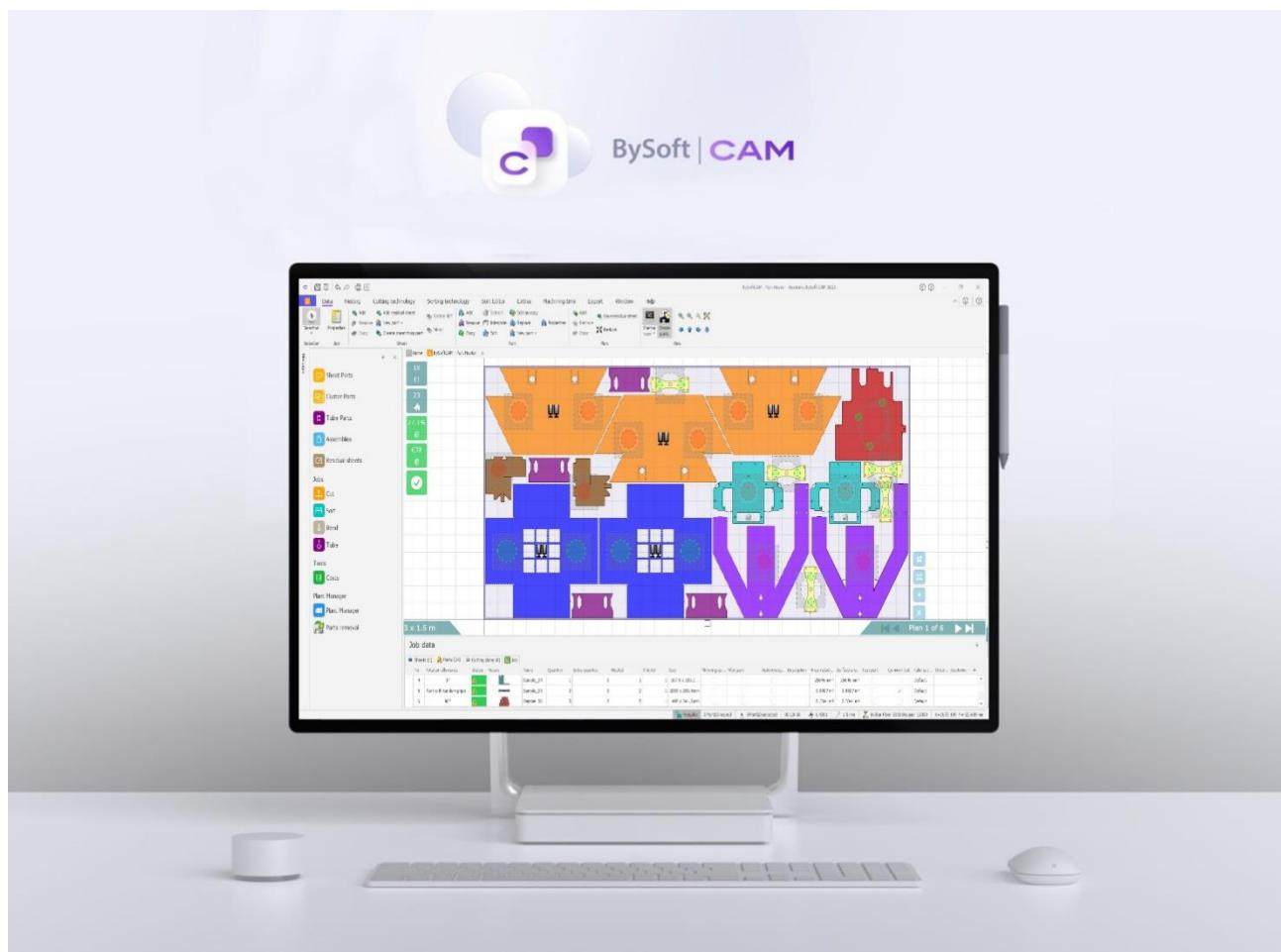


Produkt: BySoft CAM
Version: 2025
Datum: Oktober 2024

BySoft | CAM



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein.....	5
1.1 Verfügbare Sprachen	5
1.2 Systemanforderungen	6
1.2.1 BySoft CAM Client-Installation	6
1.2.2 BySoft CAM-Server	6
1.3 Installation und Update.....	7
1.4 Lizenz-Upgrade.....	8
1.4.1 Lizenz-Upgrade auf die Lizenz-Feature-Version 2025	8
1.4.2 Neueste Version der Bystronic LMU – License Management Utility	8
1.4.3 Native Dateiformate.....	9
1.4.4 Zulässige externe Dateiformate	10
2. Was ist neu in Version 5.0.0.....	14
2.1 Allgemeine Verbesserungen	14
2.1.1 Automatisches Hinzufügen von Blechen zu Schneid-Jobs mithilfe des Settings Manager	14
2.1.2 Neue Option zum Festlegen des Mindestabstands zwischen Mikrostegen....	17
2.1.3 Sperroptionen für Gitteransichten	19
2.1.4 Verbesserte Anzeige der Schneidzeit	20
2.1.5 Modulname, der im Titel des Einstellungsdialogs angezeigt wird	23
2.1.6 Umgebungsvariablen in der Definition des Datenspeicherpfads	24
2.2 Objekt-Manager	25
2.2.1 Anzeige des Gewichts und des Gesamtgewichts der Resttafeln	25
2.3 Part Editor – Schneiden	27
2.3.1 Vorschau von Text und Beschriftungen.....	27
2.3.2 Spezielle Ansicht für offene Konturen, die nicht als Gravur gekennzeichnet sind.....	29
2.3.3 Bessere Detailansicht von sich überschneidenden Konturen.....	30
2.3.4 Neue Schlangenmethode für die Abfallzerkleinerung.....	31
2.3.5 Intelligente Eckpositionierungsoption für Anschnitte	33
2.3.6 Platzieren des Anschnitts auf dem kürzesten Segment	36
2.3.7 Definieren einer festen Position für den Anschnitt.....	38
2.3.8 Möglichkeit, unsichtbare Konturen aus DXF-Dateien zu importieren	40
2.3.9 Rückmeldung nach der manuellen Extraktion von Teilen.....	41
2.4 Part Editor – Biegen	42
2.4.1 Zusätzliche 3D-Ansicht.....	42
2.4.2 Möglichkeit, die Biegelinie bei der Verwendung manueller Biegungen	

beizubehalten	43
2.4.3 Beheben von Warnungen für Konturen in der Einlaufzone bei Verwendung eines 85°-Unterwerkzeugs	45
2.5 MultiObject Editor.....	45
2.5.1 Option zum Festlegen der Biegetechnologie.....	45
2.5.2 Vorausgewählte Liste von Greifwerkzeugen	47
2.5.3 Importieren von Teilen aus einer Datei.....	49
2.5.4 Kontextmenü zur Hauptlistenansicht hinzugefügt	50
2.5.5 Verbesserungen der Benutzerfreundlichkeit	52
2.6 Auto Part	53
2.6.1 Interaktiver 3D-Viewer.....	53
2.6.2 Verhindern des automatischen Exports eines Biegeprogramms	54
2.7 Part Importer.....	55
2.7.1 Neues Datenfeld zur Angabe der Priorität.....	55
2.7.2 Intelligente Platzierung der Teile-ID	56
2.7.3 Mehrere Etikettenvorlagen gruppieren	59
2.8 Part Nester	61
2.8.1 Gruppenschachtelung zuerst mit großen/kleinen Teilen	61
2.8.2 Automatischer Resttafelzuschnitt nach Konturen des Teils.....	62
2.8.3 Innenteilkonturen als Resttafel definiert	64
2.8.4 Mindestlänge für den Common Cut pro Teil definiert	67
2.8.5 Manuelles Definieren von An-/Endschnitt für eine Common Cut-Gruppe.....	69
2.8.6 Anschnittsradius bei der Abfallzerkleinerung	71
2.8.7 Warnungen zu Teilen deaktivieren	72
2.8.8 Hinzufügen eines Job-Berichts zur BVC-Ausgabedatei	74
2.9 Sortieren.....	75
2.9.1 Schachteloption zur Berücksichtigung der Reichweite des Greifers	75
2.9.2 Anzeige des dynamischen Gewichtswerts in QuickInfo	77
2.9.3 Definieren von Randwerten für Träger	78
2.9.4 Automatisches Schachteln eines großen Teils über mehrere Träger.....	80
2.9.5 Zentrieren der Teile auf dem Träger.....	81
2.9.6 Sortieren von mit Mikrostegen verbundenen Common Cut-Teilen.....	84
2.9.7 Clusterrahmen auf bereits geschachtelten Teilen erstellen.....	84
2.9.8 Möglichkeit zum Verkleinern des Clusters.....	86
2.9.9 Verwenden der Gruppenschachtelung von Teilen, um Cluster zu erstellen ...	90
2.9.10 Gewährleisten der Stabilität des Aufnahmevergangs anhand von Statistiken	93
2.10 Part Marker	95
2.10.1 Zusätzliche Datenfelder	95
2.10.2 Definieren von Elementnamen für Etiketten.....	98
2.10.3 Zusätzlicher Barcodetyp für Etiketten	98
2.10.4 Anzeige von Etiketten in Part Nester	100

2.10.5 Intervall-Parameter zum Aktivieren oder Deaktivieren des Drucks von Etiketten	100
2.11 Administrator.....	102
2.11.1 Option zum Definieren eines Überschnitts für Endschnitte im Schneidassistenten hinzufügen.....	102
2.12 BySoft CAM API.....	103
2.12.1 Extraktionsoption für Dateien, die mehrere Teile enthalten	103
2.12.2 Neue Funktion zum Exportieren von Resttafeln in das DXF-Format.....	103
2.13 Release Notes zu Fehlerbehebungen.....	104
2.13.1 Allgemein	104
2.13.2 Administrator.....	104
2.13.3 Objekt-Manager	105
2.13.4 Part Editor.....	105
2.13.5 Auto Part – Baugruppen	107
2.13.6 Part Importer	107
2.13.7 Projektmodul	108
2.13.8 Part Nester.....	108
2.13.9 Schneidprozessor	111
2.13.10 Cutting Simulator	111
2.13.11 Sortieren/Sort Job Editor.....	112
2.13.12 Tool Setup Optimizer	113
2.13.13 Plant Manager.....	113
2.13.14 API-Dienst.....	114

1. Allgemein

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Beschreibung der neuen Funktionen, Erweiterungen und Verbesserungen, die in dieser brandneuen Version unserer BySoft CAM-Anwendung implementiert wurden.

1.1 Verfügbare Sprachen

Die BySoft CAM-Anwendung ist in den folgenden Sprachen verfügbar:

- Chinesisch (Traditionell und Vereinfacht)
- Tschechisch
- Dänisch
- Holländisch
- Englisch
- Französisch
- Deutsch
- Ungarisch
- Italienisch
- Japanisch
- Koreanisch
- Polnisch
- Portugiesisch
- Russisch
- Spanisch
- Schwedisch
- Taiwanesisch
- Türkisch
- Vietnamesisch

1.2 Systemanforderungen

1.2.1 BySoft CAM Client-Installation

Betriebssysteme	
Windows 11	64-Bit
Windows 10	64-Bit
Mindestanforderungen an Hardware	
Prozessor	Intel i5 mit mindestens 4 Cores Intel i7 6 Cores empfohlen
Speicher	Ohne SolidWorks 8GB Minimum ≥ 16GB empfohlen Mit SolidWorks 16GB Minimum
Grafikkarte	SolidWorks-zertifizierte Karte und Treiber http://www.solidworks.com/sw/support/video_cardtesting.html
Installationsmedium	USB 2, Breitband-Internetverbindung
Bildschirmauflösung	1280 x 1024

1.2.2 BySoft CAM-Server

Betriebssysteme	
Windows 11	64-Bit
Windows 10	64-Bit
Windows Server 2012 bis 2019	64-Bit
Mindestanforderungen an Hardware	
Prozessor	Betriebssystem kompatibel
Speicher	8GB Minimum
Installationsmedium	USB 2, Breitband-Internetverbindung
Bildschirmauflösung	1024 x 768

1.3 Installation und Update

Die Installation von BySoft CAM ist in einer eigenen Installationsanleitung beschrieben.

Der Update-Prozess für BySoft CAM ist in einer eigenen Update-Anleitung beschrieben.

Der Installationsordner von BySoft CAM ist:

BySoft CAM	[ProgramFiles64Folder]\Bystronic\BySoft CAM\Programmer
------------	--

Der Pfad für die Konfigurationsdateien von BySoft CAM ist:

BySoft CAM	C:\Users\UserName\AppData\Roaming\Bystronic\BySoftCam
------------	---

1.4 Lizenz-Upgrade

1.4.1 Lizenz-Upgrade auf die Lizenz-Feature-Version 2025

Kunden, die zum Bezug der aktuellen **BySoft CAM Version 5.0.0** berechtigt sind, müssen ein Lizenz-Upgrade durchführen, um die neue BySoft CAM Version mit dem Lizenz-Feature 2024 starten zu können. Voraussetzung für den Bezug von BySoft CAM v3.0.0 ist, dass der Kunde **am 01.01.2025** einen gültigen Wartungsvertrag hatte oder sich im ersten Wartungsjahr (= Garantie) befand.

Die jeweilige Softwareversion und Lizenz-Feature-Version hängen wie folgt voneinander ab:

- Version: 1.x.x -> Feature-Version 1
- Version: 1.2.x -> Feature-Version 2021
- Version: 2.0.0 -> Feature-Version 2022
- Version: 3.0.0 -> Feature-Version 2023
- Version: 4.0.0 -> Feature-Version 2024
- Version: 5.0.0 -> Feature-Version 2025

Um das Lizenz-Upgrade durchzuführen, müssen die Lizenzen widerrufen und dann mit dem gleichen Lizenzcode über die Bystronic LMU – License Management Utility reaktiviert werden. Sie finden den Lizenzcode im BySoft Suite Portal (<https://sw.bystronic.com>) unter «Meine Lizenzen».

Verfahren:

- Beenden Sie alle BySoft CAM Programme (falls Sie den Plant Manager verwenden, muss auch der Bystronic CAM Server Dienst beendet werden)
- Öffnen Sie die LMU und gehen Sie auf die Registerkarte «Widerruf/Rückgabe»
- Klicken Sie auf «Verbinden»
- Klicken Sie auf «Widerrufen (Zurückgeben)»
- Bestätigen
- Gehen Sie zur Registerkarte «Aktivierung»
- Geben Sie den Lizenzcode ein (Entitlement-ID)
- Klicken Sie auf «Verbinden»
- Klicken Sie auf «Alle aktivieren» (dadurch werden alle verbleibenden Plätze aktiviert) oder auf «Aktivieren», nachdem Sie eine bestimmte Anzahl von Plätzen eingegeben haben
- Bestätigen

1.4.2 Neueste Version der Bystronic LMU – License Management Utility

Bystronic empfiehlt die Verwendung der neuesten Version der Bystronic LMU, v2.127, die heruntergeladen werden kann unter <https://sw.bystronic.com> > Software

Downloads > BySoft CAM > Bystronic LMU – License Management Utility.
 Deinstallieren Sie die aktuelle Version und installieren Sie anschliessend die neueste Version. Wenn Sie diese Aktion mit dem Lizenz-Upgrade (siehe Kapitel oben) kombinieren möchten, führen Sie zuerst das Lizenz-Upgrade und erst dann den LMU-Versionswechsel durch.

Führen Sie dies sowohl auf dem Lizenzserver als auch auf den Clients durch.

1.4.3 Native Dateiformate

In der folgenden Tabelle sind die von BySoft CAM verwendeten Dateiformate aufgelistet. Die Tabelle enthält auch das Modul oder die Module, die das jeweilige Format verwenden.

Beschreibung	Erweiterungen	Modul(e)
Biegejob	*.bendjob	ToolSetupOptimizer
Biegeteil	*.bendpart	BendingSimulation
BVC/CCP	*.bvc, *.bvcd, *.bvcg, *.ccp	CuttingSimulator, PartNester
BySoft6 Part	*.bpd	PartEditor
BySoft6 Tube	*.btd	TubeEditor
BySoft6 Tubework	*.btw	TubeNester
BySoft6 Work	*.bwd	PartNester
ByVision Setup Schneiden	*.cfgstp	Administrator
ByVision Setup	*.stp	Administrator
CNC96 Setup-Datei	*.cfg	Administrator
Konfiguration	*.config	BosBaseSynchronizer
Kostenkalkulation	*.costing	CostCalculator
Schneidparameter	*.par	PartNester
Schneidregeln	*.rux	MigrationManager
Lizenz	*.lic	PermissionAdministration
Log	*.log	BosBaseSynchronizer, PartNester, SortJobEditor, TubeNester, Server
Map	*.map	Administrator
NCP-Import	*.din	CuttingProcessor, PartEditor
NCP/LCC	*.lcc, *.ncp, *.ncpy	CuttingSimulator, CuttingProcessor, DataExchange, PartNester
MMC ByBend 7.x	*.bpk	PartEditor
Teil	*.part	PartEditor
Part Importer Einstellungen	*.pis	PartImporter

Beschreibung	Erweiterungen	Modul(e)
PartJob	*.partjob	PartNester
Settings Manager Export	*.rules	Administrator
Einstellungen	*.settings	Shell
Project	*.project	Projects
Sort Job	*.sortjob	SortJobEditor
Rohr-Job	*.tubejob	TubeNester
Rohrteil	*.tube	TubeEditor

1.4.4 Zulässige externe Dateiformate

In der folgenden Tabelle sind die externen Dateiformate aufgelistet, die zum Importieren oder Exportieren von Daten in BySoft CAM verwendet werden können. Die Tabelle enthält auch das Modul oder die Module, die das jeweilige Format verwenden.

Beschrei-bung	Typ	Erweite-rungen	Ausführungen	Modul(e)	Einschrän-kungen
ACIS	Import von 3D-Dateien	*.sat, *.sab	Bis 2023	PartEditor, AutoPart	
Autodesk Inventor	Import von 3D-Dateien	*.iam, *.ipt	Bis 2024	PartEditor, AutoPart	Die in der Inventor-Darstellung verfügbare Farbneudefinition wird nicht unterstützt. Standarddarstellungen werden nicht unterstützt.
Catia V4	Import von 3D-Dateien	*.dlv, *.exp, *.model, *.session	Bis 4.2.5	PartEditor, AutoPart	

Beschrei-bung	Typ	Erweite-rungen	Ausführungen	Modul(e)	Einschrän-kungen
Catia V5	Import von 3D-Dateien	*.catdrawing, *.catpart, *.catproduct, *.catshape, *.cgr	Bis V5_6R2023	PartEditor, AutoPart	Die Dichte bei verknüpften Materialien wird nicht unterstützt. Die Dichte wird bei Prototyp-Teilen mit unterschiedlicher Dichte nicht abgerufen.
Catia V6 / 3DEXperie nce	Import von 3D-Dateien	*.3dxml	Bis V5-6 R2019 (R29)	PartEditor, AutoPart	Keine Unterstützung für Ansichten mit mehreren Bereichen.
Kommaget rennte Werte	Import von Textdatei en	*.csv		Massmutatio n, ReportDesig ner	
DSTV-NC- Datei	Import von 2D- Dateien	*.nc, *.nc1		PartEditor, TubeEditor	
DWG	Import von 2D- Dateien	*.dwg	2018-2019 (AC1032)	PartEditor, TubeEditor	
DXF	Import/Ex port von 2D- Dateien	*.dxf	AC1014	PartEditor, TubeEditor	
Gekapselt es PostScript	Import von 2D- Dateien	*.eps		PartEditor	
ERP		*.erp		PlantManag er	
Excel- Datei	Import von Tabellenk alkulation sdateien	*.xlsx		Administrato r, CostCalculat or, PartNester, PlantManag er, ShopFloor, ToolSetupO ptimizer	

Beschrei-bung	Typ	Erweite-rungen	Ausführungen	Modul(e)	Einschrän-kungen
	Export von Tabellenkalkulationssdateien			Bedienelemente	
IFC	Import von 3D-Dateien	*.ifc, *.ifczip (Not supported)	IFC2x Editionen 2, 3 und 4	PartEditor, AutoPart	
IGES	Import von 3D-Dateien	*.iges, *.igs	5.1, 5.2, 5.3	PartEditor, AutoPart	Gruppenassoziationen werden nicht unterstützt (IGES Typ 402).
Parasolid	Import von 3D-Dateien	*.x_b, *.x_t, *.xmt, *.xmt_txt	Bis 36.0	PartEditor, AutoPart	
PRC	Import von 3D-Dateien	*.prc	Alle Versionen	PartEditor, AutoPart	
Pro/Engineer Creo	Import von 3D-Dateien	*.asm, *.neu, *.prt, *.xas, *.xpr	Pro/Engineer 19.0 bis Creo 10.0	PartEditor, AutoPart	
Rasterbild datei	Import von Bilddateien	*.bmp, *.gif, *.jpg, *.png, *.tif		PartEditor	
SolidWork s	Import von 3D-Dateien	*.sldasm, *.sldprt	Von 97 bis 2024	PartEditor, AutoPart	
Solid Edge	Import von 3D-Dateien	*.asm, *.par, *.pwd, *.psm	1 to 20, ST1 to ST10, 2019 to 2024	PartEditor, AutoPart	
STEP	Import von 3D-Dateien	*.stp, *.step, *.stpz (Not supported)	AP 203 E1/E2, AP 214, AP 242	PartEditor, AutoPart	Support für STEP AP 242 ist enthalten, wird jedoch erst nach Ratifizierung der Spezifikation offiziell unterstützt.
StereoLithographie-3D-Datei	Export von 3D-Dateien	*.stl		BendingSimulation, Visualization 3D	

Beschrei- bung	Typ	Erweite- rungen	Ausführungen	Modul(e)	Einschrän- kungen
Textdatei	Export von Textdateien	*.txt		Shell	
Unigraphic s/NX	Import von 3D-Dateien	*.prt	UG11 to UG18, UG NX, NX5 to NX12, NX1847 to NX2306	PartEditor, AutoPart	
VDA-FS	Import von 3D-Dateien	*.vda	V1.0 und V2.0	PartEditor, AutoPart	
XML	Import/Export von Textdateien	*.xml		Administrator	

2. Was ist neu in Version 5.0.0

In dieser neuen Version von BySoft CAM haben wir verschiedene neue Funktionen und Verbesserungen in den bestehenden Modulen eingeführt.

In den folgenden Kapiteln finden Sie eine Beschreibung aller implementierten Neuerungen.

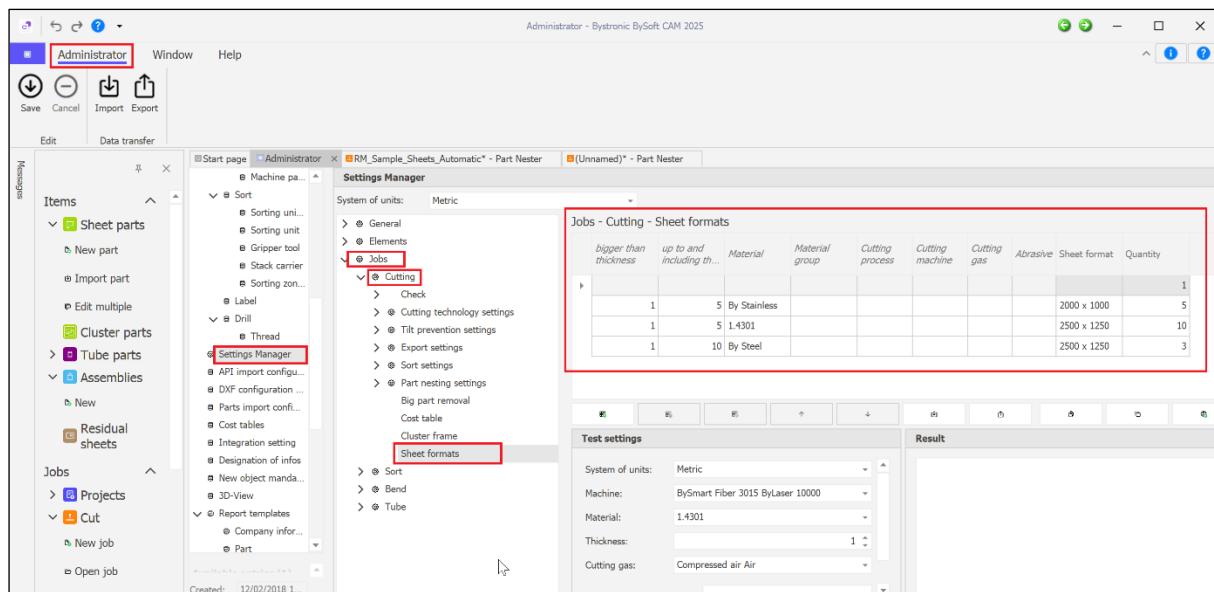
2.1 Allgemeine Verbesserungen

In den folgenden Abschnitten finden Sie eine Beschreibung einiger allgemeiner Verbesserungen, die nicht modulspezifisch sind und in dieser neuen Version eingeführt wurden.

2.1.1 Automatisches Hinzufügen von Blechen zu Schneid-Jobs mithilfe des Settings Manager

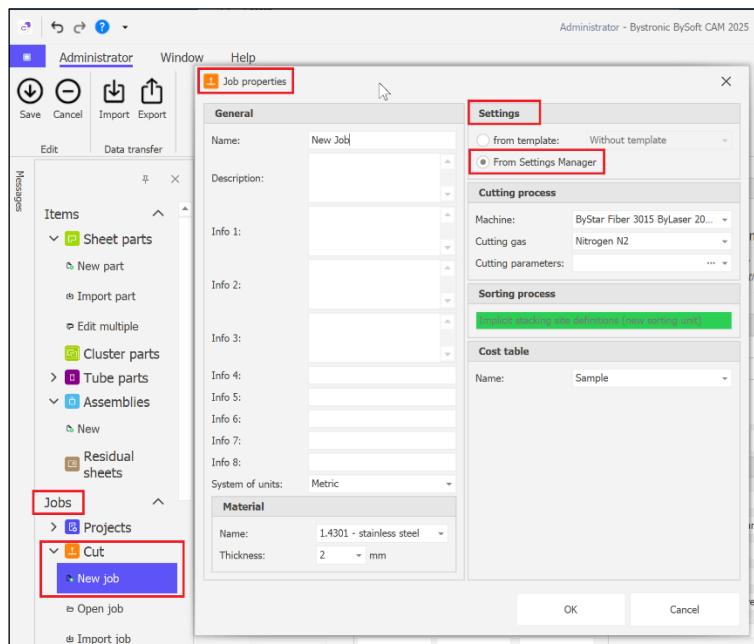
Wir haben neue Einstellungen im Settings Manager hinzugefügt, sodass die Bleche nun automatisch zu neuen Schneid-Jobs und neuen Projekten hinzugefügt werden.

Um diese neuen Einstellungen festzulegen, öffnen Sie den Administrator und gehen Sie zum **Settings Manager**. Wählen Sie in der Baumstruktur des **Settings Manager** den Eintrag **Jobs – Schneiden – Blechformate**. Sie können dann das **Blechformat** und die **Menge** in Abhängigkeit von der Materialstärke, dem **Material**, der **Materialgruppe**, dem **Schneidverfahren**, der **Schneidmaschine**, dem **Schneidgas** und dem **Abrasivmittel** festlegen.



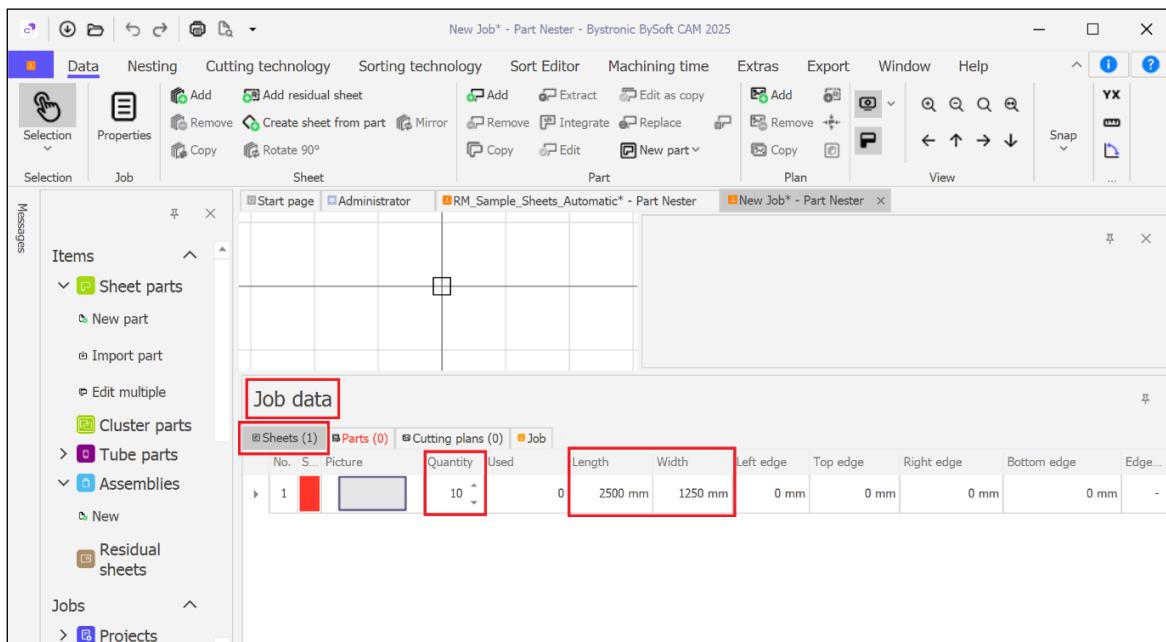
Administrator – Settings Manager – Jobs – Schneiden – Blechformate

Wenn Sie dann einen neuen Job erstellen, werden die Blechabmessungen und die Menge automatisch hinzugefügt. Wenn Sie einen neuen Job erstellen, müssen Sie im Dialogfeld **Job-Eigenschaften** in der Gruppe **Einstellungen** die Optionsschaltfläche **Aus Settings Manager** auswählen.



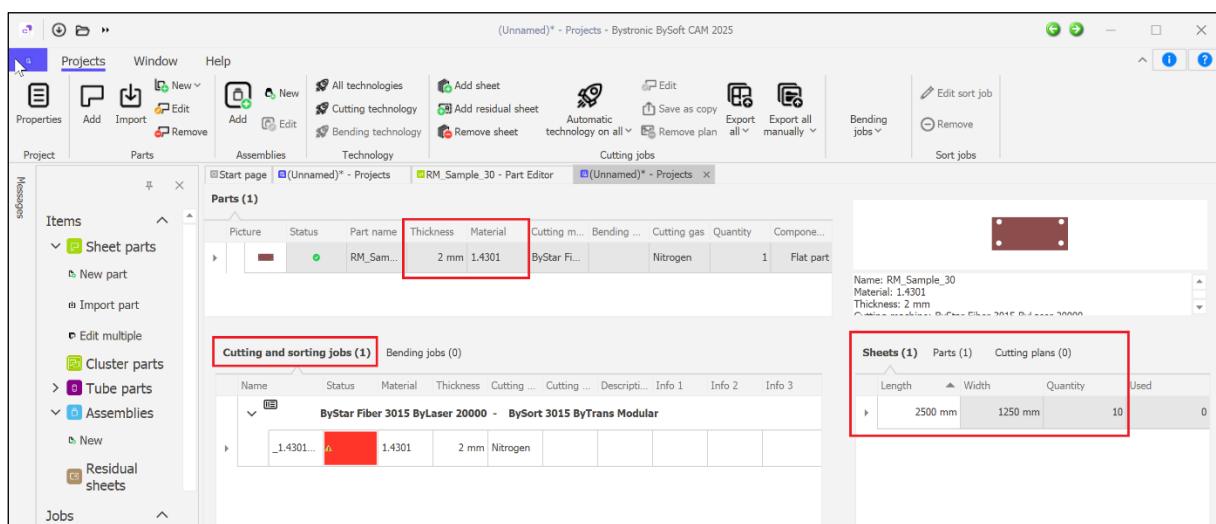
Anschließend finden Sie das automatisch definierte Blech mit den Abmessungen und

der Menge im Part Nester in der Tabellenansicht **Jobdaten** auf der Registerkarte **Blech**.



Artikel – Jobs – Schneiden – Neuer Job – Blechformate – Jobeigenschaften – Einstellungen – Aus Settings Manager

Die Bleche werden automatisch auch im Modul Projekte definiert. Wenn Sie ein Teil zu dem Projekt hinzufügen, wird der Schneid-Job in der Tabelle **Schneid- und Sortier-Jobs** definiert und die Bleche werden in der Ansicht **Bleche** definiert.



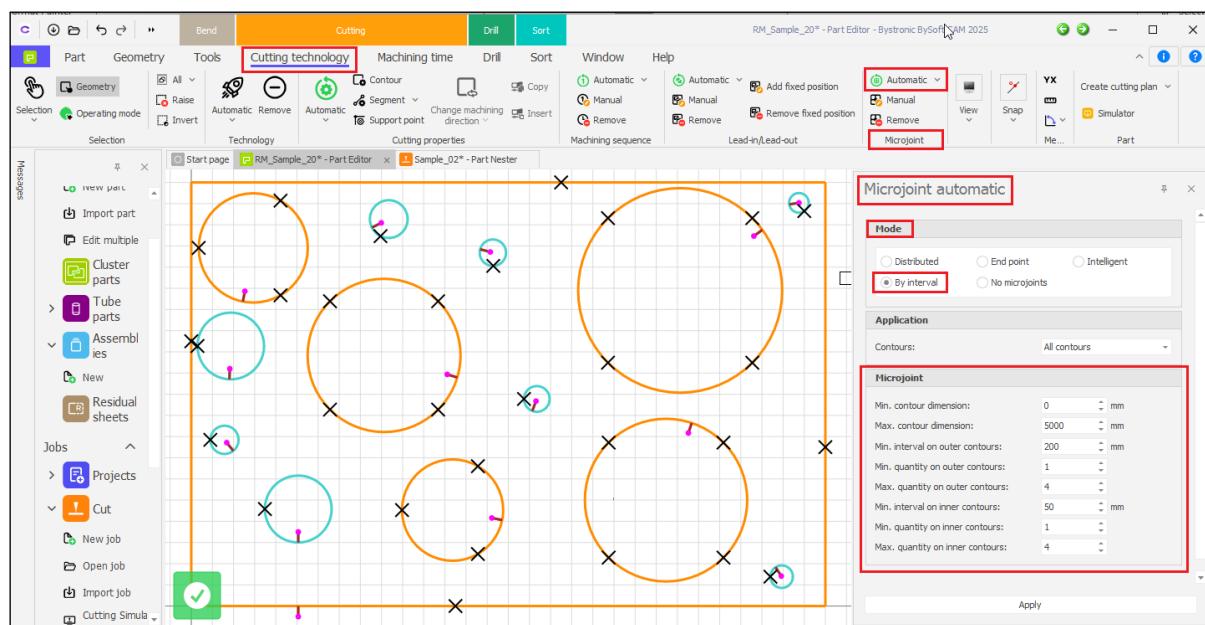
2.1.2 Neue Option zum Festlegen des Mindestabstands zwischen Mikrostegen

Es wurde ein neuer Microstegmodus hinzugefügt: der Intervall-Modus. In diesem Modus können Sie einen Mindestabstand zwischen Mikrostegen und eine minimale und maximale Anzahl von Mikrostegen pro Kontur festlegen.

Diese neue Option gibt Ihnen mehr Flexibilität beim Festlegen der automatischen Platzierung von Mikrostegen.

Diese neue Funktion steht im Part Editor zur Verfügung, um Mikrosteg auf Teileebene festzulegen, aber auch im Part Nester, um die Mikrosteg auf Teile-, Plan- oder Jobebene festzulegen.

Um diesen neuen Modus im Part Editor zu verwenden, gehen Sie zur Registerkarte **Schneidtechnologie** und wählen Sie dann im Menü **Mikrosteg** den Befehl **Einstellungen** unter dem Befehl **Automatisch**. Klicken Sie dann in der Ansicht der **automatischen Mikrosteg-Eigenschaften** in der Gruppenansicht **Modus** auf die Optionsschaltfläche **Nach Intervall**.



Die folgenden Parameter sind in der **Mikrosteg-Gruppenansicht** verfügbar, um genau zu definieren, wie das Intervall angewendet wird.

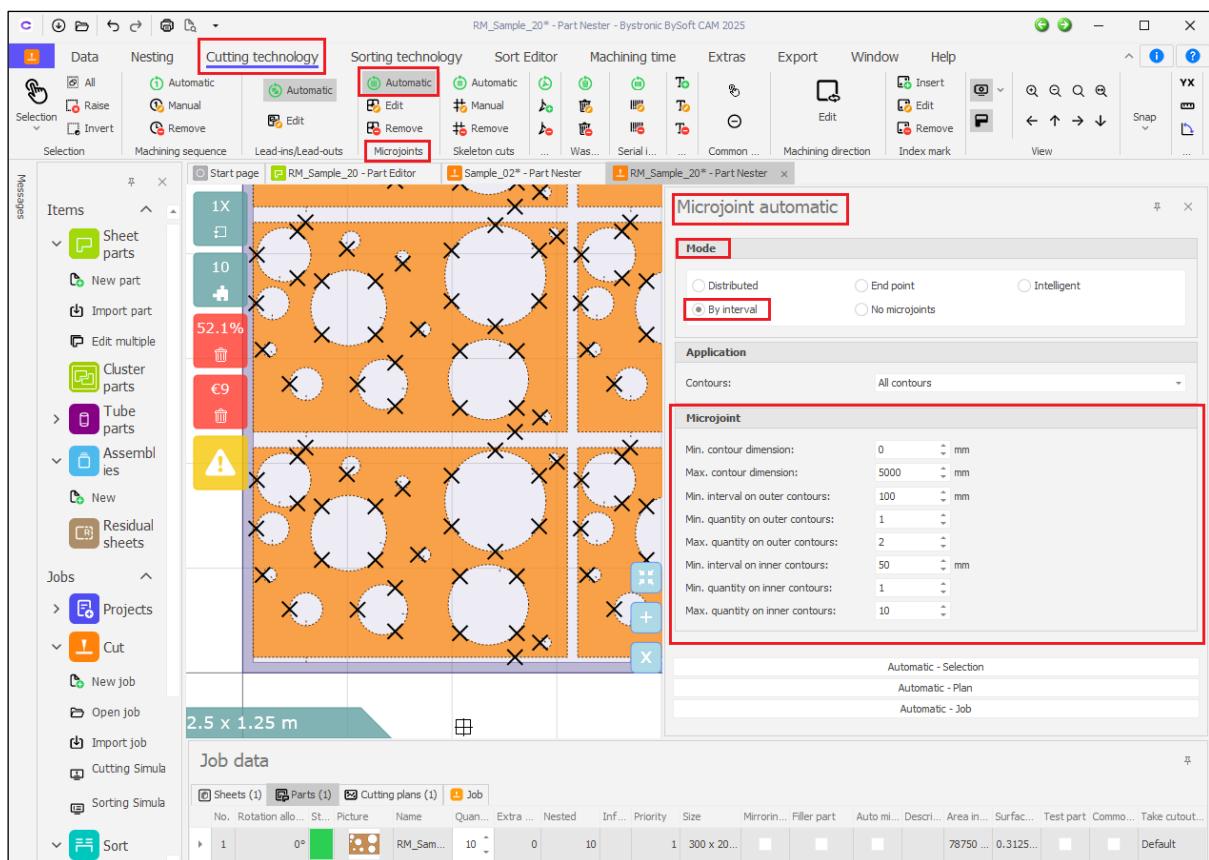
- **Min. Konturabmessung:** gibt die Mindestabmessungen der Kontur an, auf der

Mikrostege gesetzt werden müssen.

- **Max. Konturabmessung:** gibt die maximalen Abmessungen der Kontur an, auf der Mikrostege gesetzt werden müssen.
- **Min. Intervall an Außenkonturen:** gibt das minimale Intervall für die Außenkontur an.
- **Min. Anzahl an Außenkonturen:** gibt die Mindestanzahl an Mikrostegen an, die an Außenkonturen gesetzt werden. Die minimale Anzahl an Mikrostegen wird auch dann angewendet, wenn die durch das Intervall definierte Anzahl der Mikrostege kleiner ist als dieser Wert. Dieser Wert kann 0 sein.
- **Max. Anzahl an Außenkonturen:** gibt die maximale Anzahl an Mikrostegen an, die an Außenkonturen gesetzt werden. Die maximale Anzahl an Mikrostegen wird auch dann angewendet, wenn die durch das Intervall definierte Anzahl der Mikrostege größer ist als dieser Wert.
- **Min. Intervall an Innenkonturen:** gibt das minimale Intervall für Innenkonturen an.
- **Min. Anzahl an Innenkonturen:** gibt die Mindestanzahl an Mikrostegen an, die an Innenkonturen gesetzt werden. Die minimale Anzahl an Mikrostegen wird auch dann angewendet, wenn die durch das Intervall definierte Anzahl der Mikrostege kleiner ist als dieser Wert. Dieser Wert kann 0 sein.
- **Max. Anzahl an Innenkonturen:** gibt die maximale Anzahl an Mikrostegen an, die an Innenkonturen gesetzt werden. Die maximale Anzahl an Mikrostegen wird auch dann angewendet, wenn die durch das Intervall definierte Anzahl der Mikrostege größer ist als dieser Wert.

*Part Editor – Schneidtechnologie – Mikrosteg – Automatisch – Einstellungen –
Mikrosteg automatisch – Modus*

Dieser neue Modus ist auch im Part Nester verfügbar. Um diesen neuen Modus festzulegen, gehen Sie zur Registerkarte **Schneidtechnologie** im Menü **Mikrostege** und wählen Sie den Befehl **Automatisch**. Klicken Sie dann in der Eigenschaftsansicht für **automatische Mikrostege** unter der Gruppenansicht **Modus** auf die Optionsschaltfläche **Nach Intervall**. Legen Sie dann die Einstellungen in der Gruppenansicht **Mikrosteg** fest. Die Einstellungen sind dieselben wie bei einem Teil im Part Editor.

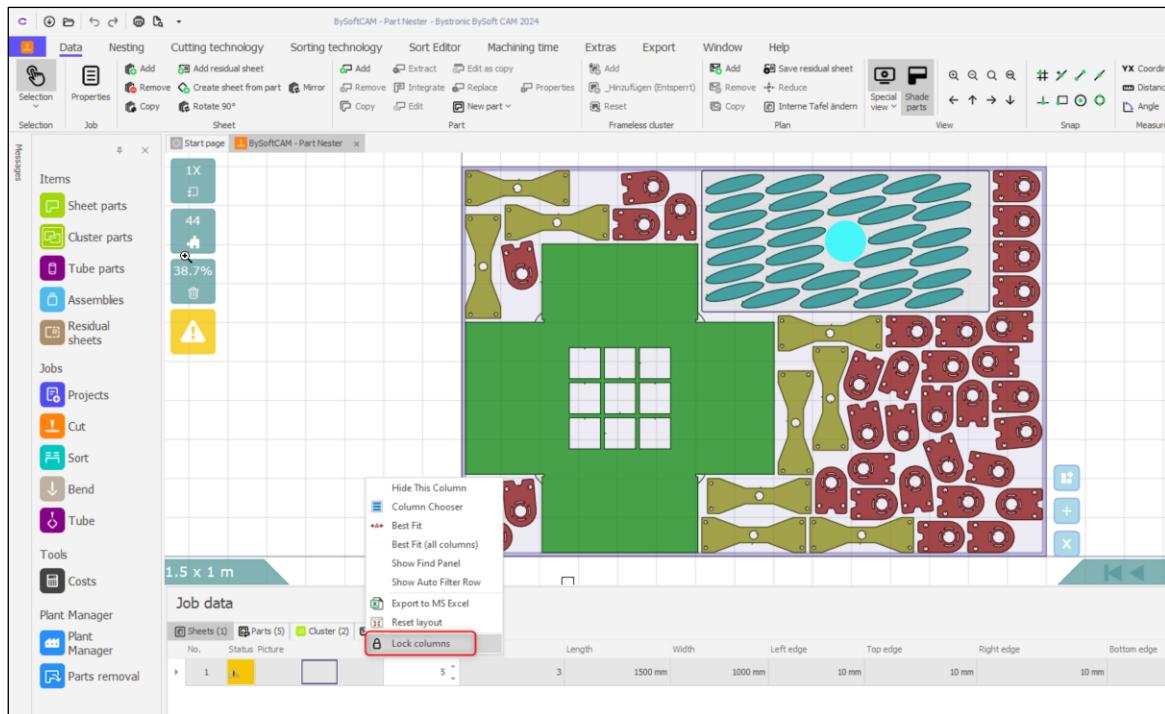


Part Nester – Schneidtechnologie – Mikrostege – Automatisch – Mikrostege automatisch – Modus

2.1.3 Sperroptionen für Gitteransichten

Bei fast allen Gitteransichten können Sie die anzuzeigenden Spalten ändern. Sie können Spalten hinzufügen, entfernen oder die Position der Spalten ändern. Es kann passieren, dass Sie einige dieser Aktionen unwissentlich ausführen. Aus diesem Grund haben wir eine neue Option hinzugefügt, um das Spaltenraster für die Bearbeitung zu sperren.

Um die Spalten des Rasters zu sperren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltenüberschriften und wählen Sie dann im Kontextmenü den Befehl **Spalten sperren**.



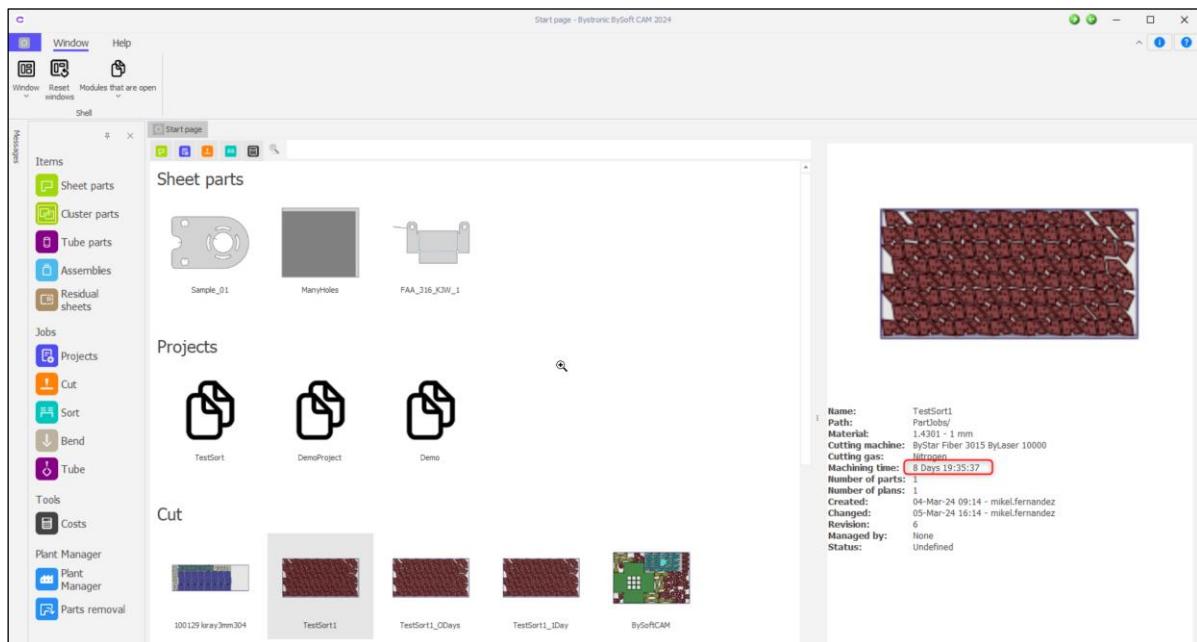
Um die Spalten des Rasters zu entsperren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltenüberschriften und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Spalten entsperren**.

2.1.4 Verbesserte Anzeige der Schneidzeit

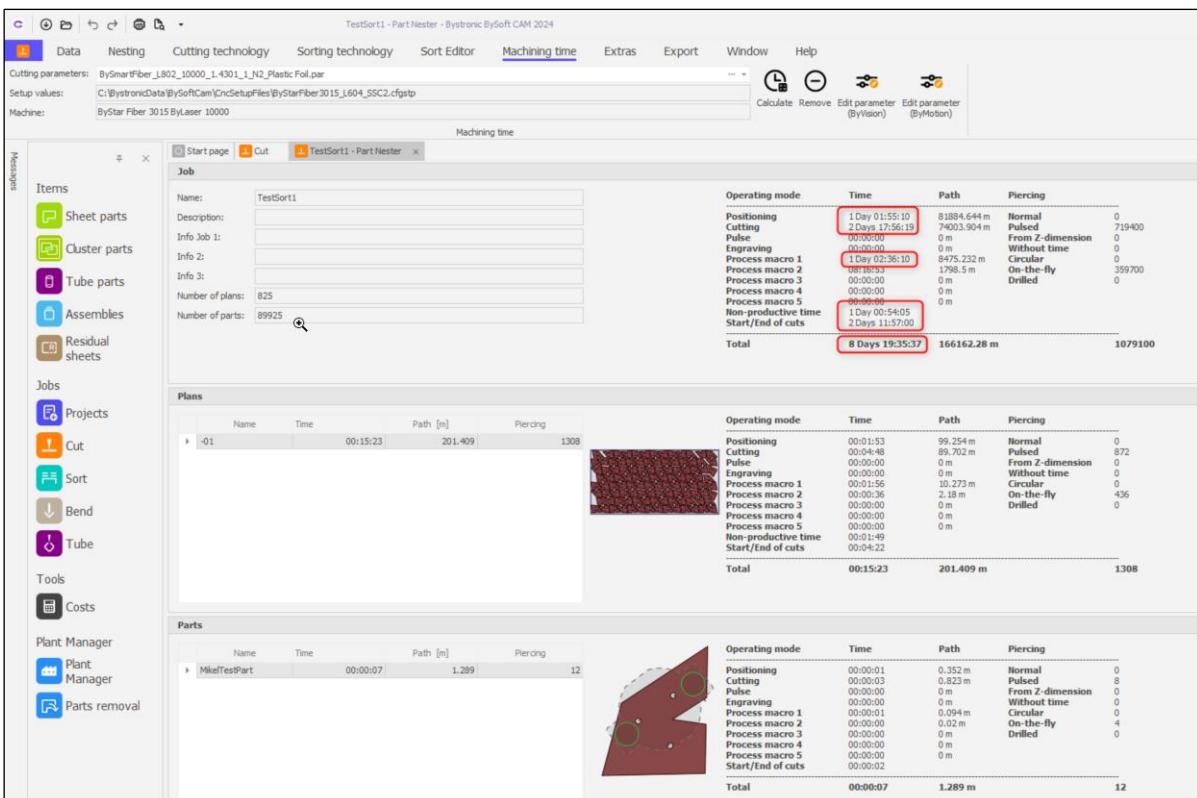
In manchen Situationen ist die gesamte Schneidzeit eines Jobs länger als eine Stunde und in einigen Fällen sogar länger als ein Tag. Das Format für die Anzeige der Schneidzeit wurde verbessert und das Tag „day“ zeigt an, dass die aktuelle Schneidzeit länger als 24 Stunden ist.

Das Format der Schneidzeit wurde auf der Startseite, in Part Nester, in den Berichten und im Cost Calculator verbessert, wie Sie in den folgenden Screenshots sehen können.

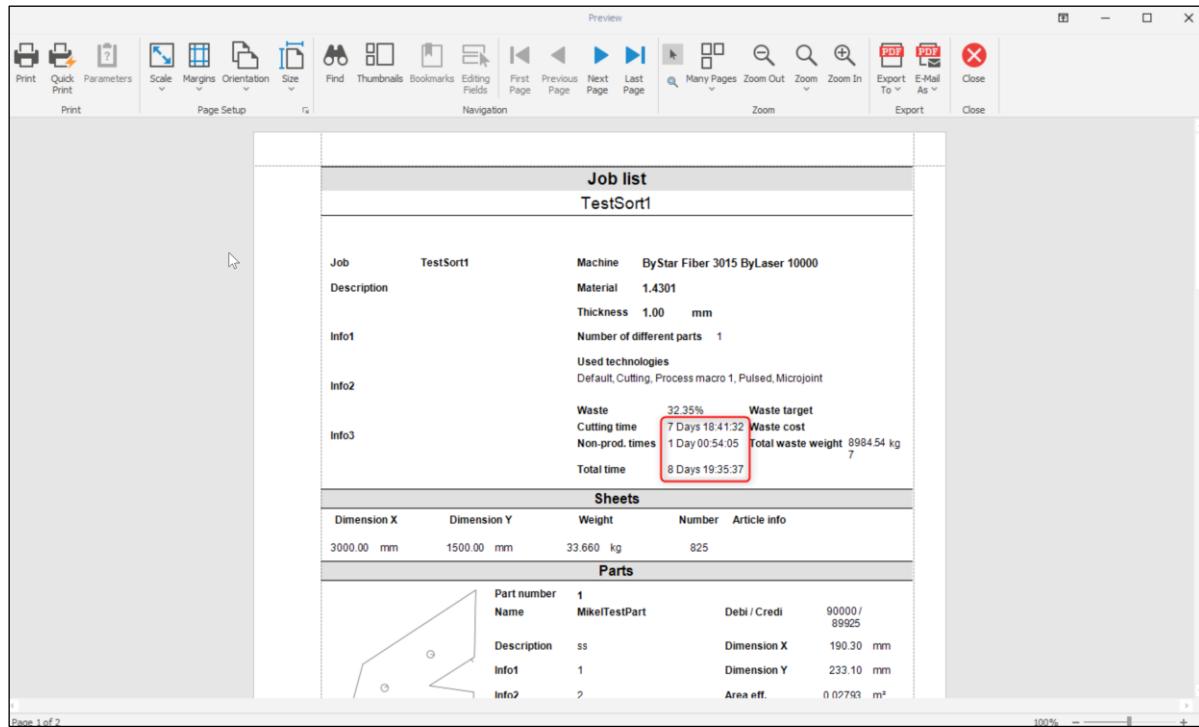
Startseite:



Part Nester – Bearbeitungszeit:



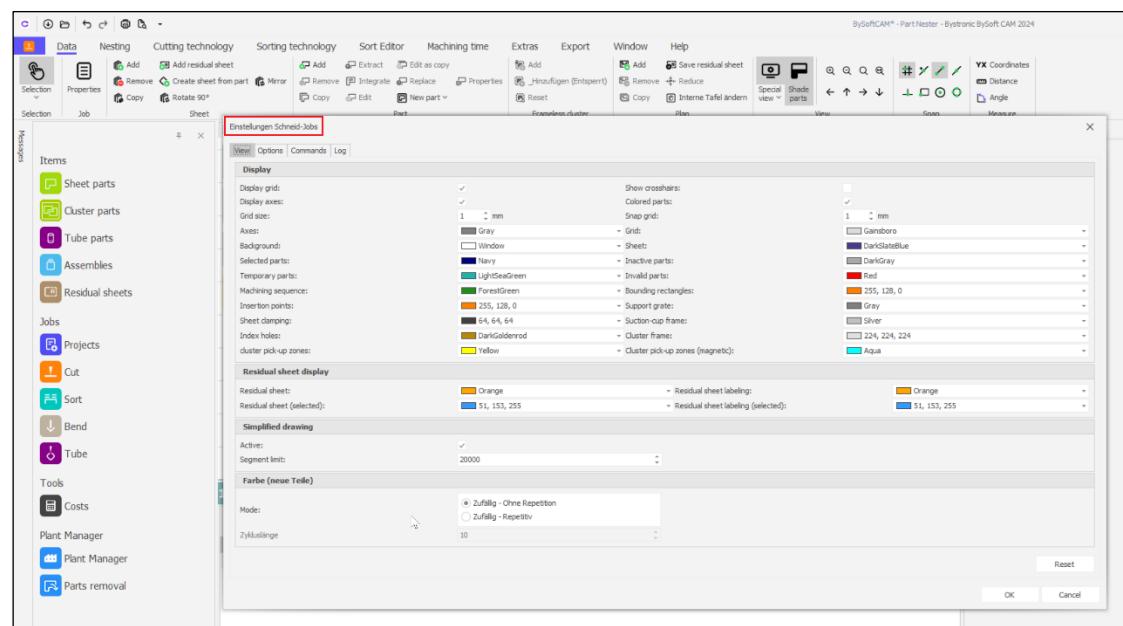
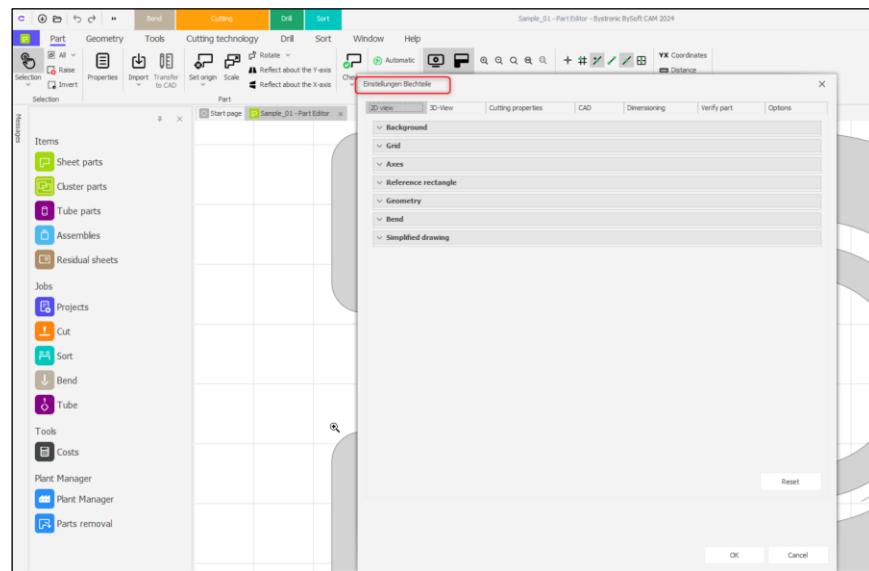
Job-Bericht:



Cost Calculator:

2.1.5 Modulname, der im Titel des Einstellungsdialogs angezeigt wird

Der Name des aktuellen Moduls wurde dem Titel des Einstellungsdialogs hinzugefügt, damit Sie genau wissen, auf welche Optionen sich das aktuelle Dialogfeld bezieht.



2.1.6 Umgebungsvariablen in der Definition des Datenspeicherpfads

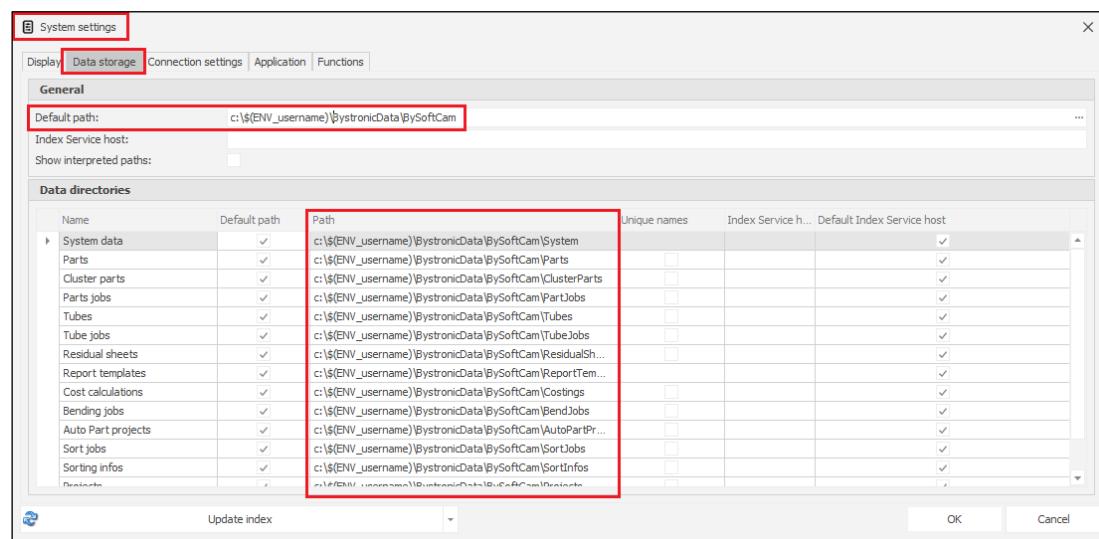
In den Systemeinstellungen können Sie jetzt Umgebungsvariablen innerhalb der Definition des Datenspeicherpfads angeben. Umgebungsvariablen können innerhalb der Standardpfaddefinition und innerhalb der spezifischen Datenverzeichnisse verwendet werden. Die Umgebungsvariablen werden dann interpretiert, wenn der Zugriff auf den Datenspeicher angefordert wird.

BySoft CAM verfügt über Standardvariablen, die in den Pfadeinstellungen verwendet werden können:

- \$(ApplicationData),
- \$(BystronicData),
- \$(CommonApplicationData),
- \$(LocalApplicationData),
- \$(Personal) und
- \$(ExecutingPath).

Auf jede Umgebungsvariable kann mit der Notation \$(ENV_xxxx) zugegriffen werden, wobei xxxx der kleingeschriebene Name der Umgebungsvariable ist, z. B. „username“, „appdata“ usw.

Um den Datenspeicherpfad über die Umgebungsvariable anzupassen, klicken Sie im Hauptmenü der Anwendung auf den Befehl **Systemeinstellungen**. Wählen Sie dann im Dialogfeld **Systemeinstellungen** die Registerkarte **Datenspeicher**. Um den Standardpfad zu ändern, gehen Sie zur Gruppenansicht **Allgemein** und ändern Sie den Pfad im Textfeld **Standardpfad**. Wenn Sie den Pfad für bestimmte Objektverzeichnisse ändern möchten, gehen Sie zur Gruppenansicht **Datenverzeichnisse** und ändern Sie den Eintrag **Pfad** in der Tabelle.



Systemeinstellungen – Datenspeicher

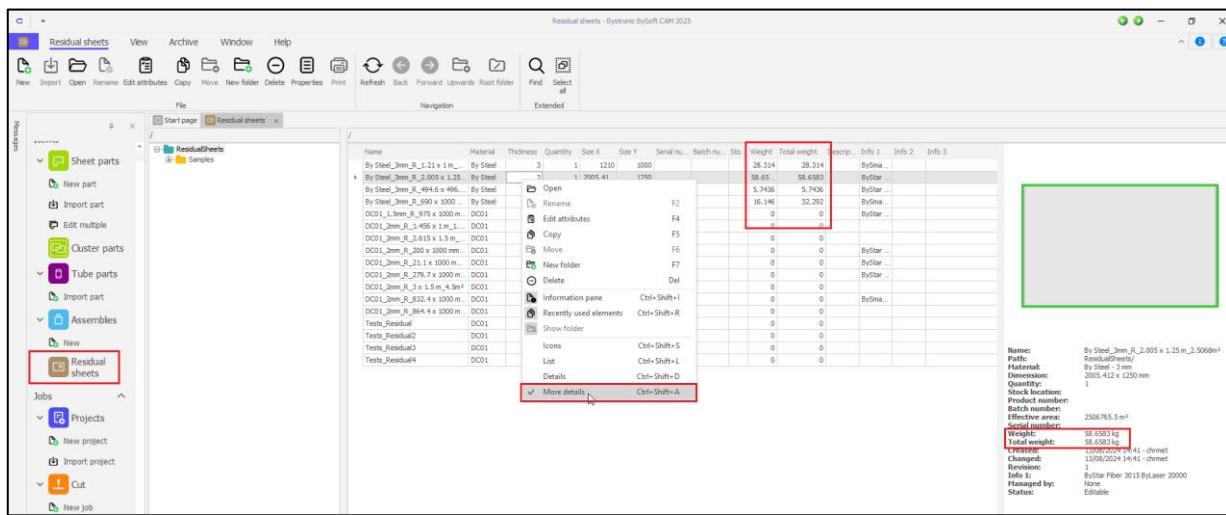
2.2 Objekt-Manager

In diesem Abschnitt finden Sie eine Beschreibung der neuen Funktionen im Objekt-Manager, die den Schneidbereich betreffen.

2.2.1 Anzeige des Gewichts und des Gesamtgewichts der Resttafeln

Das Gewicht und das Gesamtgewicht der Resttafeln kann nun im Objekt-Manager angezeigt werden. Die neuen Werte sind in der **Detailansicht** und in der Ansicht **Weitere Details** verfügbar.

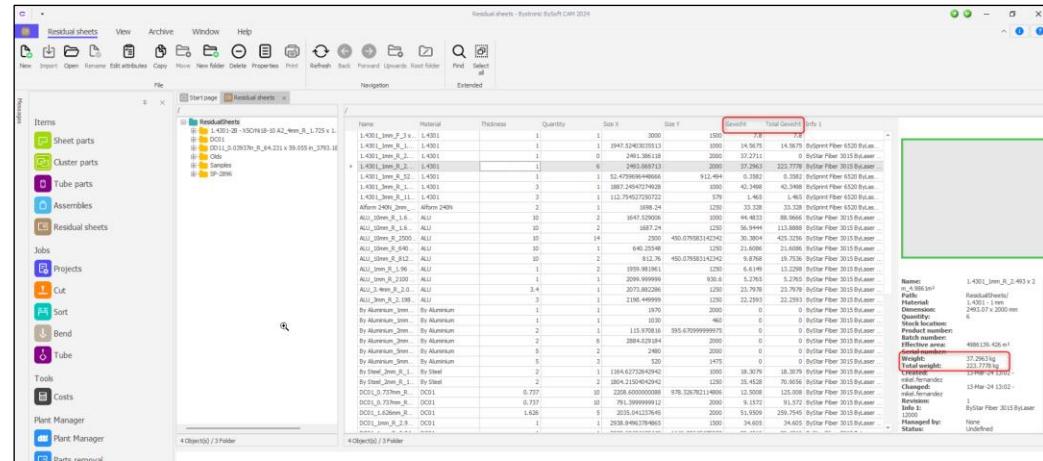
Um diese neuen Werte anzuzeigen, klicken Sie in der Hauptansicht auf den Befehl **Resttafeln**. Um die **Detailansicht** auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Hauptansicht und wählen im Kontextmenü den Befehl **Details**.



Objekt-Manager – Resttafeln – Details

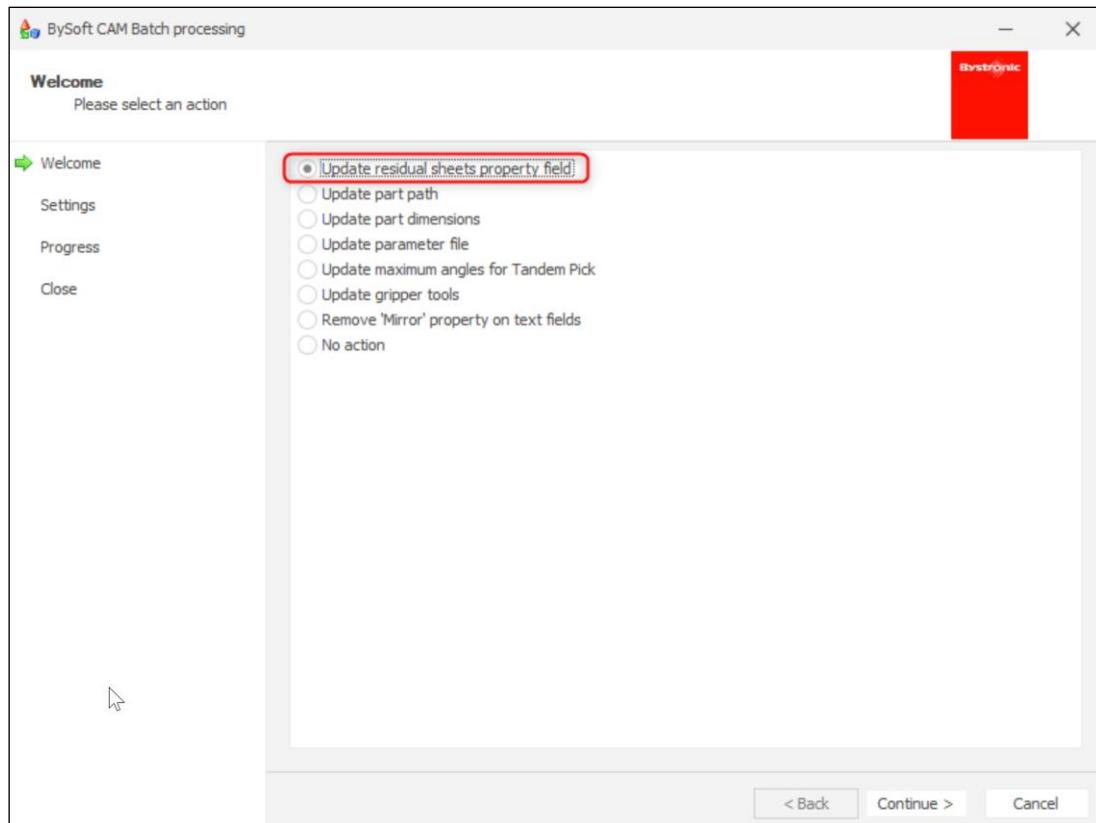
Um die Ansicht **Weitere Details** auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Hauptansicht und wählen im Kontextmenü den Befehl **Weitere Details**.

Um das Gewicht und das Gesamtgewicht in der Rasteransicht anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kopfzeile des Rasters, wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Spaltenauswahl** und doppelklicken Sie dann im Dialogfenster auf die Einträge **Gewicht** und **Gesamtgewicht**.



Objekt-Manager – Resttafeln – Weitere Details – Spaltenauswahl

Bitte beachten Sie, dass diese Informationen nur für die neuen Resttafeln verfügbar sind. Wenn Sie diesen Wert für vorhandene Resttafeln benötigen, können Sie das Tool Maßmutation verwenden, um diese Werte zu aktualisieren.



2.3 Part Editor – Schneiden

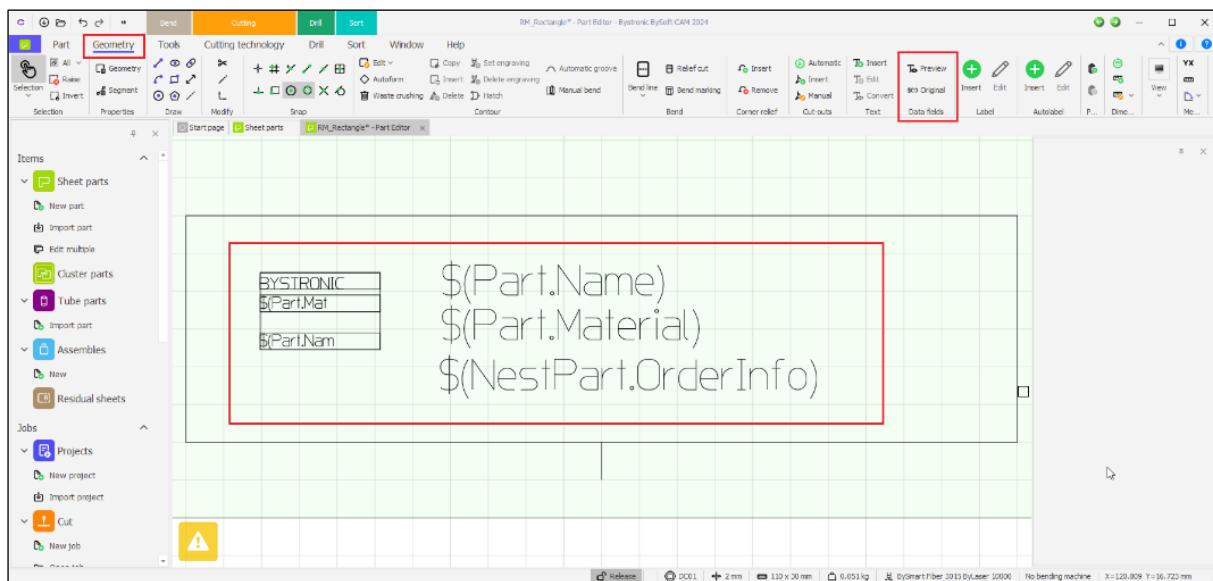
In diesem Abschnitt finden Sie eine Beschreibung der neuen Funktionen im Part Editor, die den Schneidbereich betreffen.

2.3.1 Vorschau von Text und Beschriftungen

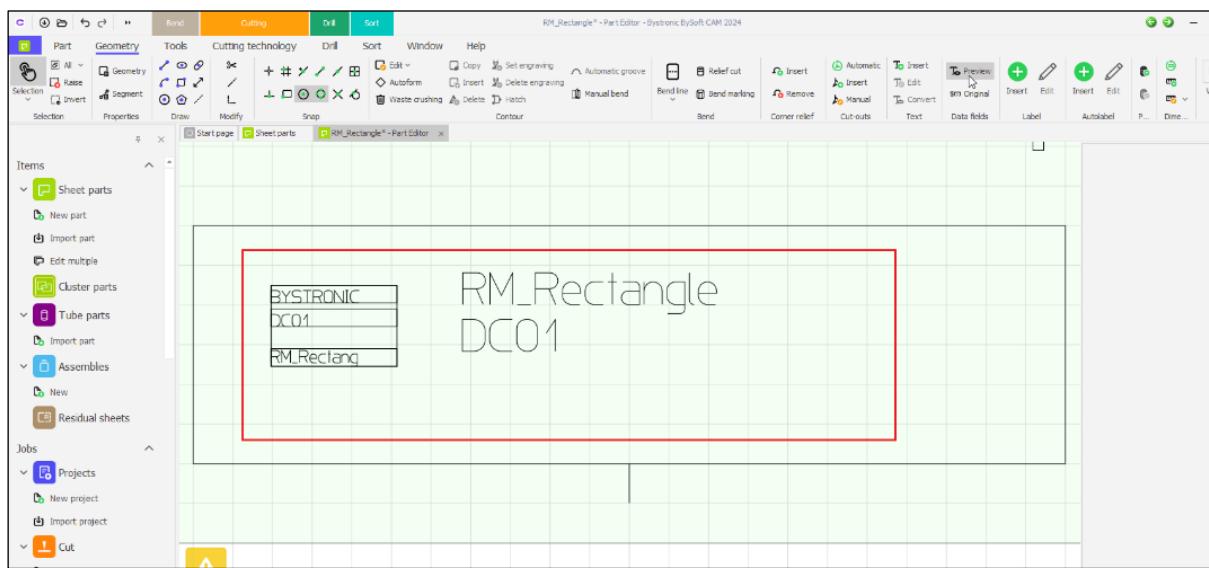
Sie können nun eine Vorschau des Datenfeldinhalts für Texte und Beschriftungen sehen. Um die Vorschau zu sehen, gehen Sie zur Registerkarte **Geometrie** und klicken Sie im Menü **Datenfelder** auf den Befehl **Vorschau**. Der Inhalt der Texte und Beschriftungen wird direkt in der Hauptansicht angezeigt. Um zur Ansicht der Feldbeschreibung zurückzukehren, klicken Sie auf den Befehl **Original**.

Bitte beachten Sie, dass nur die Werte angezeigt werden, die in diesem Stadium aufgelöst werden können. Werte, die nicht aufgelöst werden können, werden nicht angezeigt.

Dies ist die ursprüngliche Ansicht:



Dies ist die Vorschau:

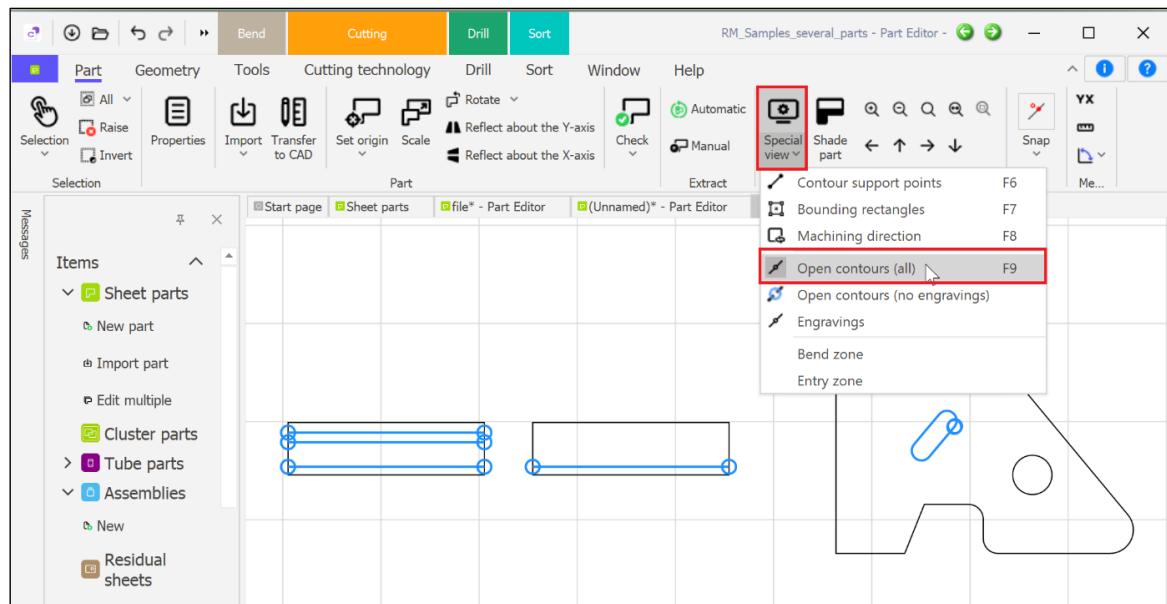


Part Editor – Geometrie – Datenfelder

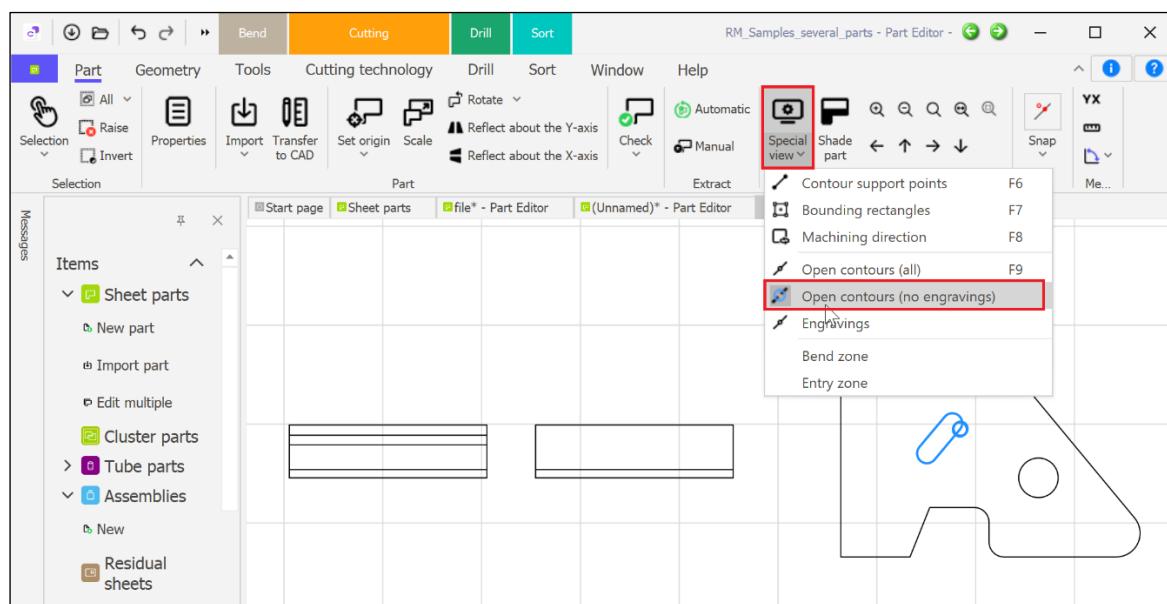
2.3.2 Spezielle Ansicht für offene Konturen, die nicht als Gravur gekennzeichnet sind

Für einen besseren Überblick über offene Konturen haben Sie jetzt 3 verschiedene Ansichtsoptionen:

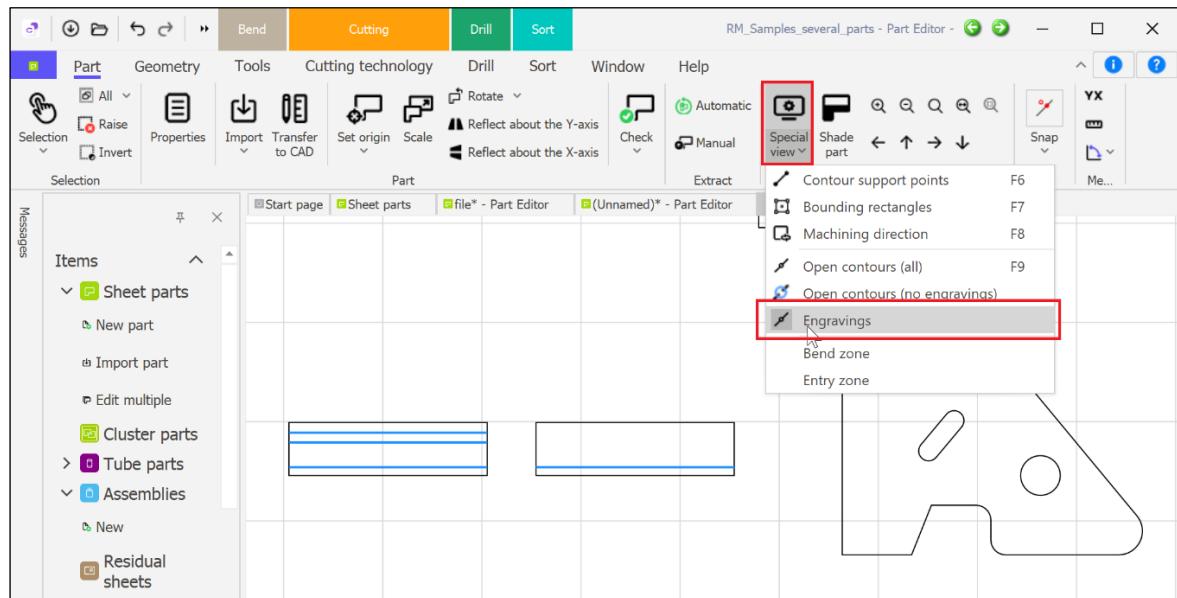
- **Offene Konturen (alle):** alle offenen Konturen werden in blauer Farbe markiert.



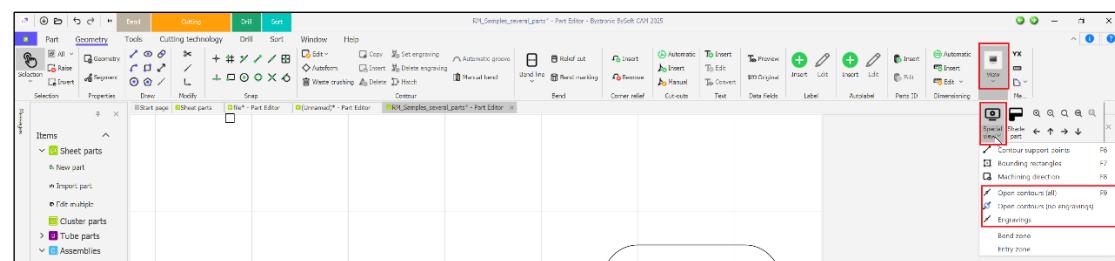
- **Offene Konturen (keine Gravuren):** alle offenen Konturen, die nicht als Gravur gekennzeichnet sind, werden in blauer Farbe markiert.



- **Gravur:** alle Konturen, die als Gravur gekennzeichnet sind, werden in blauer Farbe markiert.



Part Editor – Teil – Sonderansicht



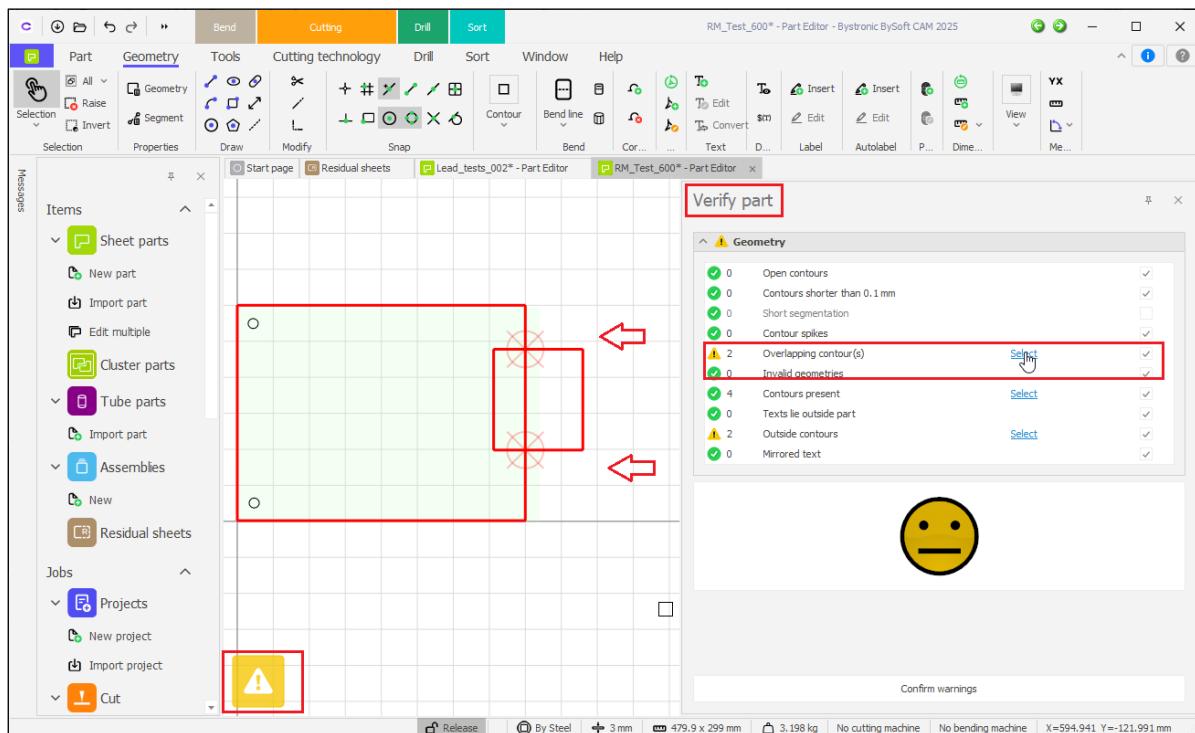
Part Editor – Geometrie – Ansicht – Sonderansicht

2.3.3 Bessere Detailansicht von sich überschneidenden Konturen

Die sich überschneidenden Konturen eines Teils werden jetzt in der Geometrieansicht besser angezeigt, indem Kreise und ein Kreuz um die Schnittpunkte gezeichnet werden.

Wenn das Teil geprüft und eine Warnung ausgegeben wird, können Sie in der Ansicht

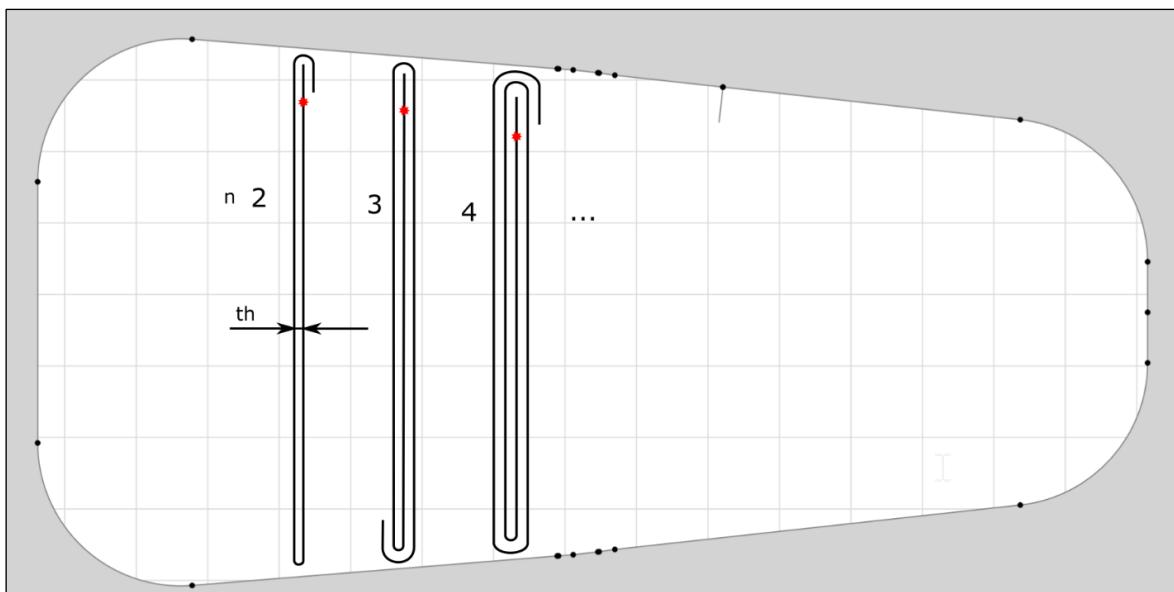
Teil prüfen zum Eintrag **Überlappende Kontur(en)** gehen und auf **Auswählen** klicken. In der Hauptansicht des Teils werden die überlappenden Punkte dann durch einen Kreis und ein Kreuz um die Schnittpunkte herum angezeigt, wie unten dargestellt.



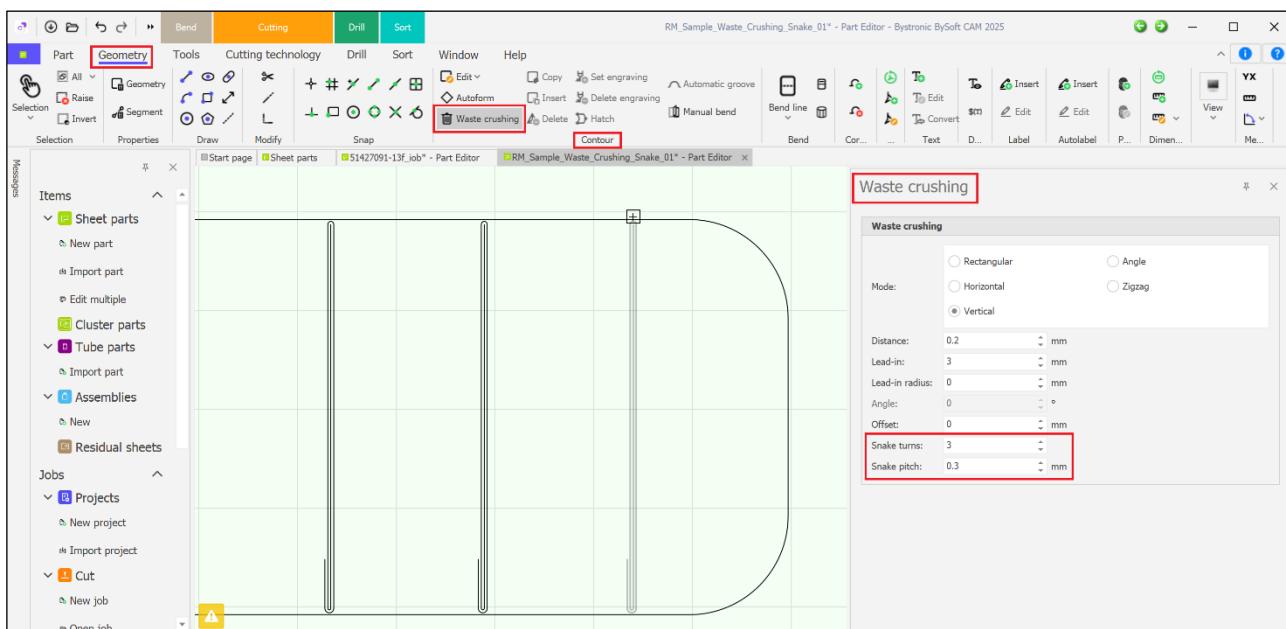
Part Editor – Teil prüfen – Überlappende Kontur(en) – Auswählen

2.3.4 Neue Schlangenmethode für die Abfallzerkleinerung

Der manuelle Abfallzerkleinerung wurde durch die Schlangenmethode verbessert. Bei dieser Methode werden mehrere Schnitte spiralförmig um die Mittellinie herum ausgeführt, was den Schnittspalt vergrößert und eine stabile Abfallzerkleinerung gewährleistet. Sie können die Anzahl Schlangenlinien - die Anzahl der Schnittlinien 'n' - und den Abstand Schlangenlinien - den Abstand zwischen den Schnitten 'th' - festlegen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.



Um diese neue Schlangenzerkleinerung zu definieren, wählen Sie die Registerkarte **Geometrie** und im Menü **Kontur**, klicken Sie auf den Befehl **Abfallzerkleinerung**. Legen Sie dann in der Ansicht **Abfallzerkleinerung** den **Modus**, der **Anzahl Schlangenlinien** und die **Abstand Schlangenlinien** fest.



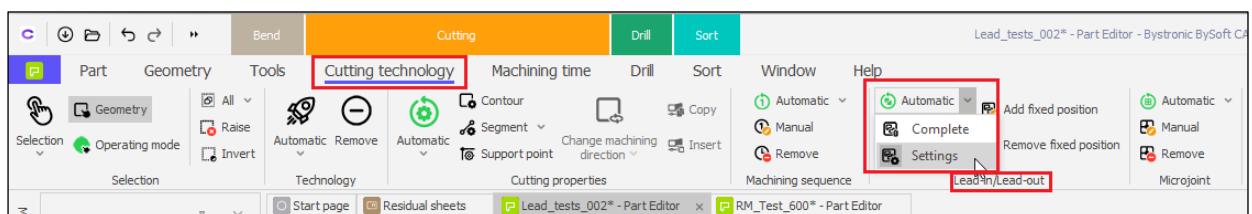
Beachten Sie, dass diese Schlangenmethode im Zickzack-Modus nicht verfügbar ist.

Wenn Sie die Schlangenmethode nicht verwenden möchten und nur eine Schnittlinie verwenden wollen, geben Sie einfach 1 als Anzahl Schlangenlinien an - dies ist der Standardwert.

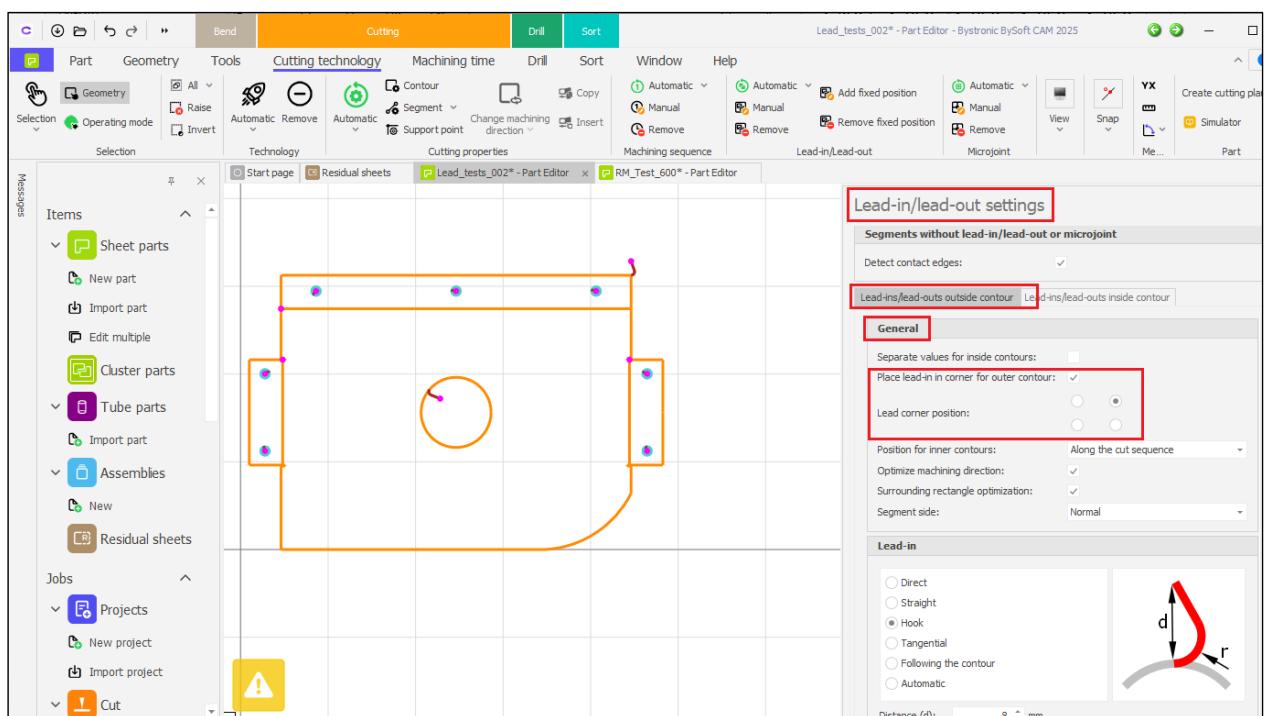
2.3.5 Intelligente Eckpositionierungsoption für Anschnitte

Sie können jetzt ganz einfach die Position der Anschnitte in einer bestimmten Ecke des Teils festlegen.

Um die Platzierung des Anschnitts in einer Ecke festzulegen, wählen Sie die Registerkarte **Schneidtechnologie** im Menü **An-/Endschnitt** und dann den Befehl **Einstellungen** unter der Option **Automatisch**.



Dann können Sie in der Ansicht **An-/Endschnitteinstellungen** auf der Registerkarte **An-/Endschnitte Außenkontur** unter der Gruppenansicht **Allgemein** die Option **Anschnitt in Ecke platzieren für Außenkontur** aktivieren und die gewünschte Position auswählen, indem Sie eines der Optionsfelder **Eckposition An-/Endschnitt** auswählen. In der Gruppe **Anschnitt** können Sie dann die Art des Anschnitts angeben.

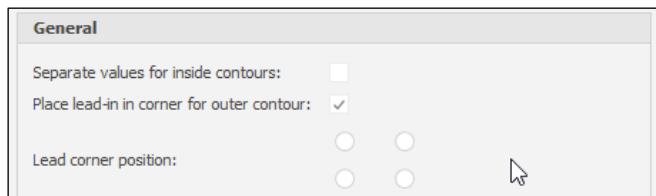


Sie können dann auf den Befehl **Automatisch** klicken und der Anschnitt wird in der

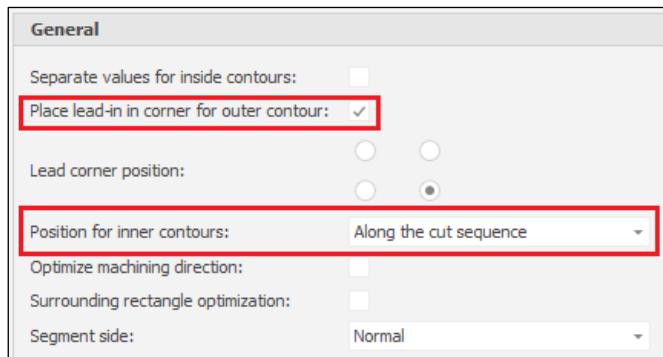
angegebenen Ecke platziert.

Bitte beachten Sie, dass die vier Ecken der Teile nicht immer eindeutig markiert sind und die als Scheitelpunkt ausgewählte Ecke diejenige ist, die der entsprechenden Ecke des Begrenzungsrahmens des Teils am nächsten liegt. Der Begrenzungsrahmen ist ein Rechteck, das die Kontur des Teils enthält.

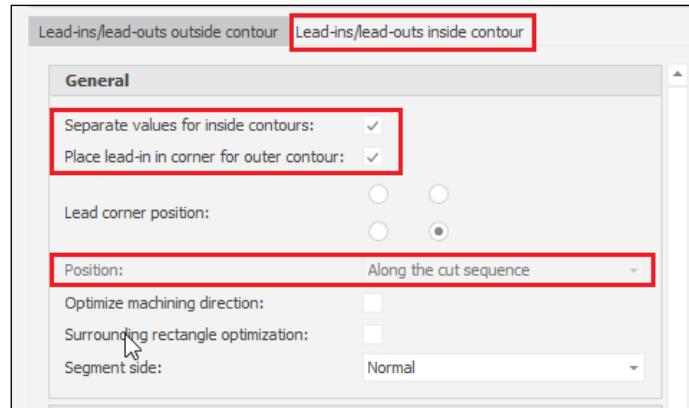
Wenn Sie die Option **Anschnitt in Ecke platzieren für Außenkontur** wählen, ist es nicht notwendig, eine Ecke zu wählen. In diesem Fall wird die Ecke ausgewählt, die dem Einstiegspunkt am nächsten liegt.



Wenn Sie die Option **Anschnitt in Ecke platzieren für Außenkontur** wählen, ändert sich die Option **Position** in die Option **Position für Innenkonturen**, da der Anschnitt nur für die Innenkontur gesetzt wird. Die Außenkontur wird auf eine Ecke gesetzt.

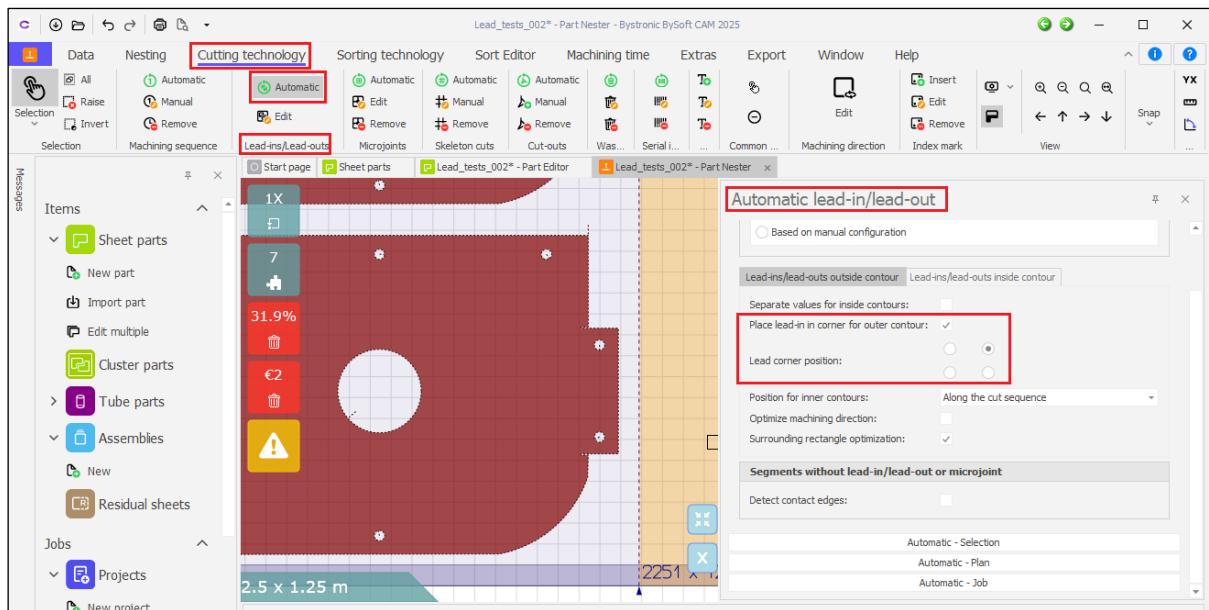


Wenn die Optionen **Getrennte Werte für Innenkonturen** und **Anschnitt in Ecke platzieren für Außenkonturen** eingestellt sind, ist die Option **Position** deaktiviert. Das liegt daran, dass die Außenkontur auf eine Ecke gesetzt wird und der Anschnitt für die Innenkontur auf der Registerkarte **An-/Endschnitte Innenkontur** festgelegt wird.



Part Editor – Schneidtechnologie – An-/Endschnitt – Automatisch – Einstellungen – An-/Endschnitte Außenkontur – Allgemein

Diese neue Einstellung ist auch im Part Nester verfügbar, wie Sie unten sehen können.



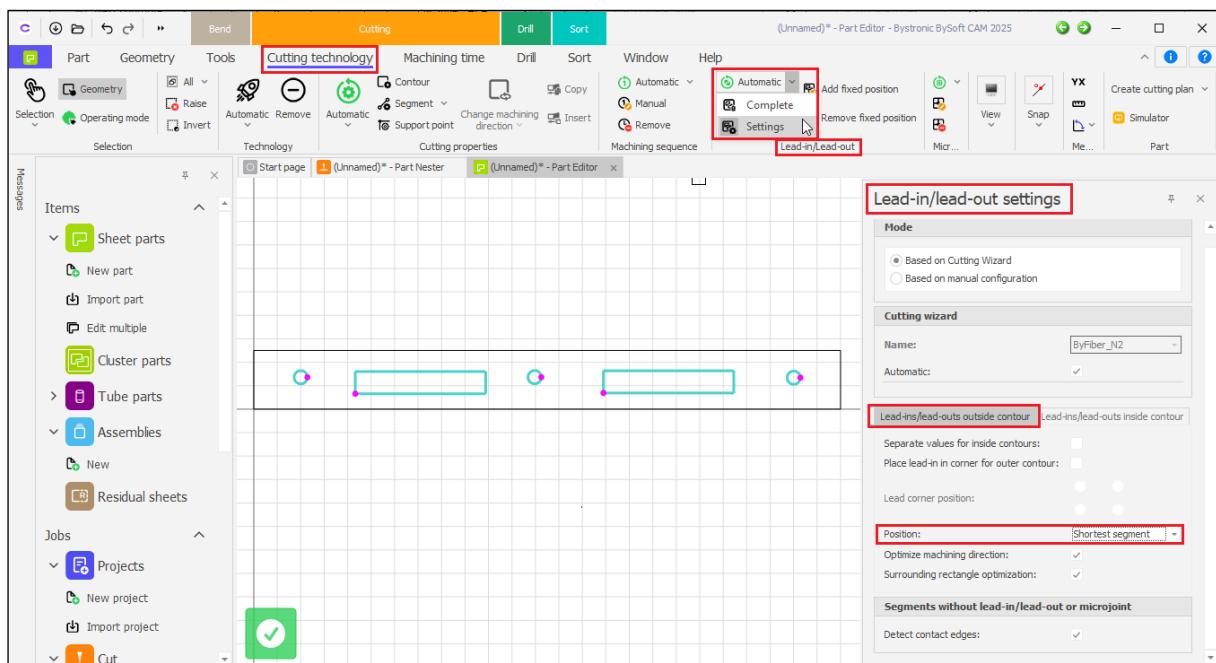
Part Nester – Schneidtechnologie – An-/Endschnitte – Automatisch – Automatischer An-/Endschnitt – An-/Endschnitte Außenkontur

2.3.6 Platzieren des Anschnitts auf dem kürzesten Segment

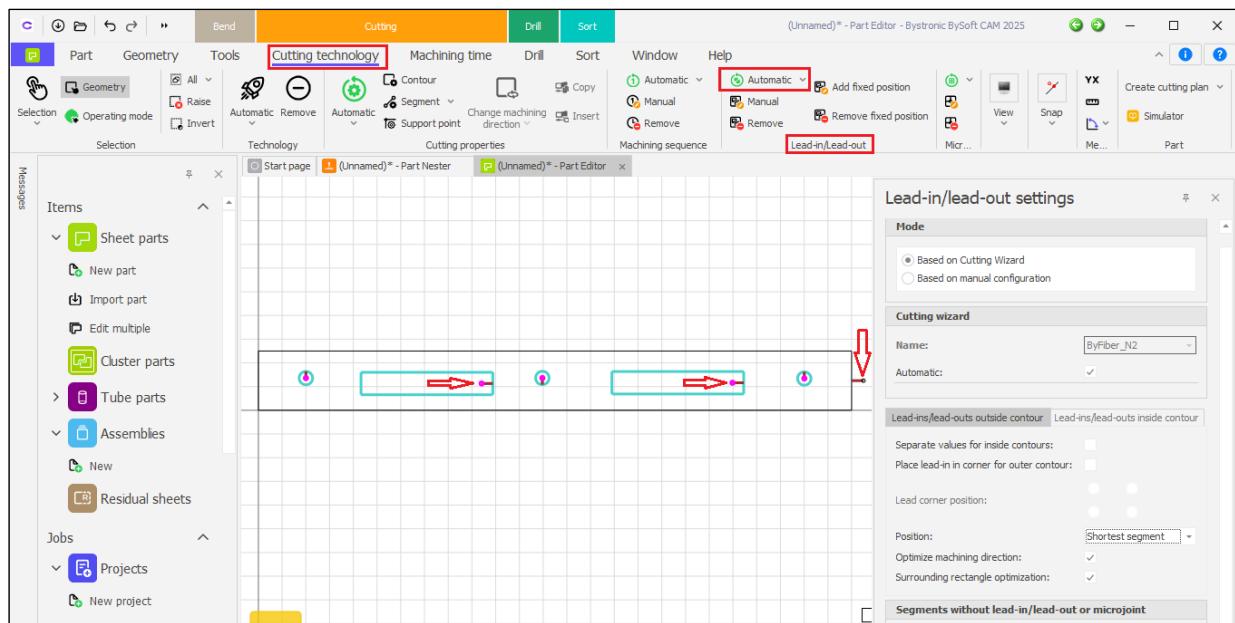
Sie können die Anschnitte nun auf dem kürzesten Segment einer Kontur platzieren. Dies bietet Ihnen die folgenden Vorteile:

- Wenn der Anschnitt auf der längeren Seite platziert wird, wird wahrscheinlich mehr Material für die Schachtelung des Teils verbraucht – aufgrund des Schutzabstands des Teils.
- Wenn bei langen Streifen kein Anschnitt verwendet wird, können diese mit hoher Effizienz geschnitten werden.
- Kurze Streifen bleiben länger sicher auf dem Blech, sodass ein Kippen verhindert wird. Dies ist hilfreich bei der Schachtelung in Zeilen.

Um den Anschnitt auf dem kürzesten Segment zu definieren, wählen Sie den Befehl **Einstellungen** im Menü **An-/Endschnitt** auf der Registerkarte **Schneidtechnologie**. Wählen Sie dann in der Ansicht **An-/Endschnitteinstellungen** im Kombinationsfeld **Position** den Eintrag **Kürzestes Segment**.

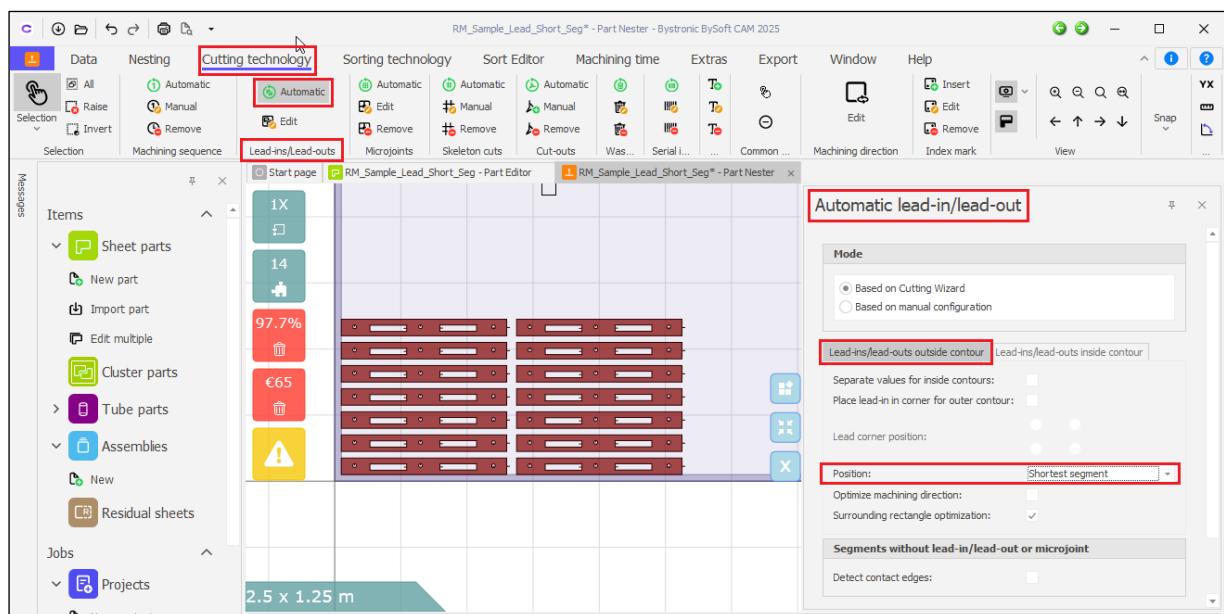


Klicken Sie dann im Menü auf den Befehl **Automatisch** und Sie werden sehen, dass der Anschnitt auf dem kürzesten Segment hinzugefügt wird.



*Part Editor – Schneidtechnologie – An-/Endschnitt – Automatisch – Einstellungen
– An-/Endschnitteinstellungen – An-/Endschnitte Außenkontur – Position*

Diese neue Einstellung ist auch im Part Nester verfügbar, wie Sie unten sehen können.

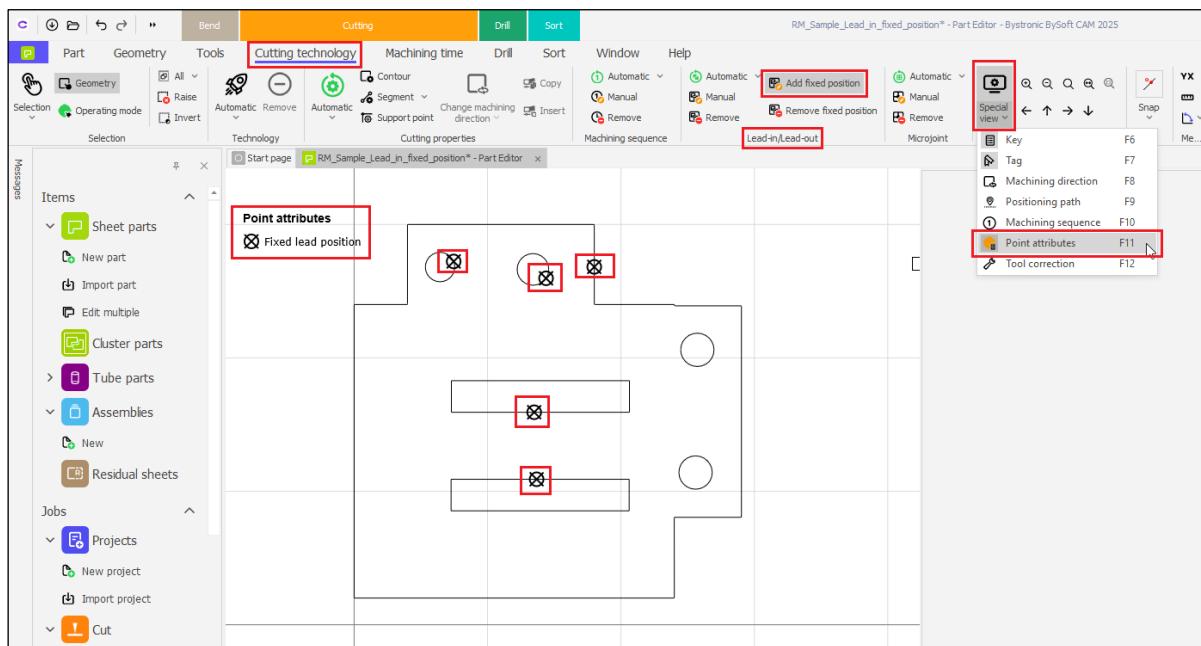


*Part Nester – Schneidtechnologie – An-/Endschnitte – Automatisch –
Automatischer An-/Endschnitt – An-/Endschnitte Außenkontur – Position*

2.3.7 Definieren einer festen Position für den Anschnitt

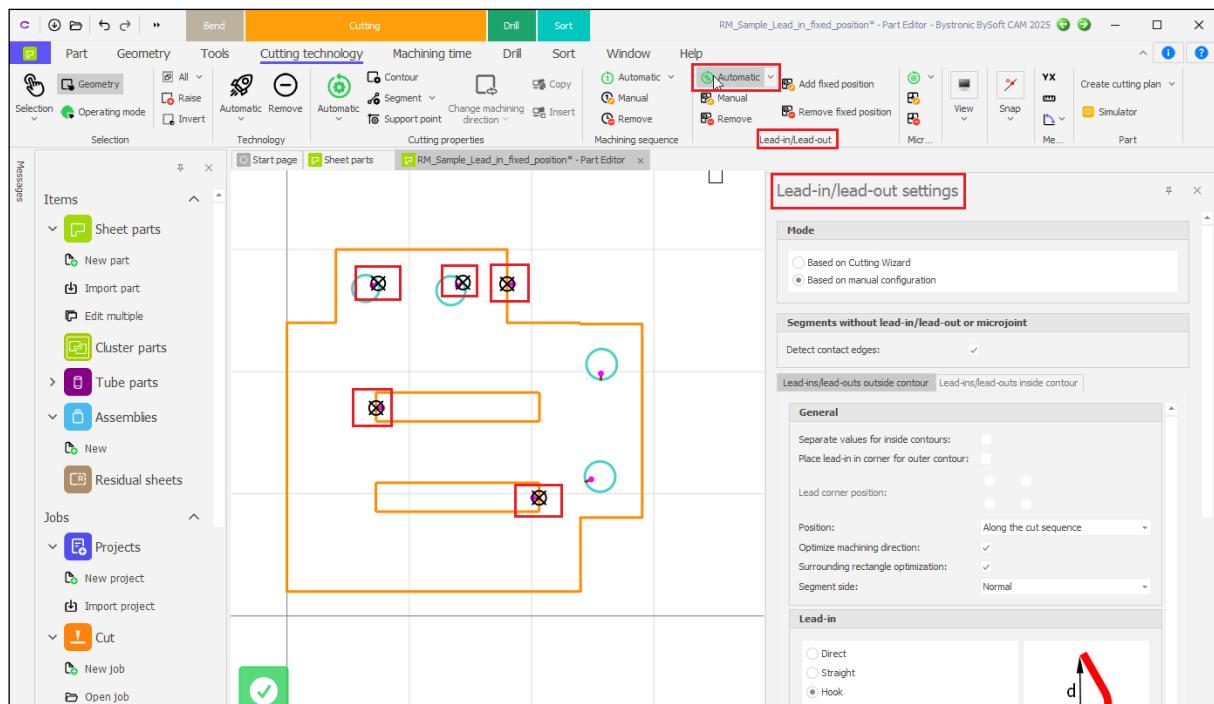
Sie können jetzt eine feste Position für die Anschnitte festlegen. Sobald Sie eine feste Position definiert haben, platziert die automatische Definition der Anschnitte diese stets entsprechend der angegebenen Position.

Um die Position festzulegen, müssen Sie zunächst eine spezielle Ansicht aktivieren, damit die Punktattribute angezeigt werden können. Gehen Sie in das Menü **Ansicht** und wählen Sie den Unterbefehl **Punktattribute**. Sie können nun die Position des Anschnitts festlegen, indem Sie im Menü **An-/Endschnitt** auf den Befehl **Feste Position hinzufügen** klicken. Sie können dann zur Hauptansicht wechseln und auf eine Position auf einer Kontur klicken, an der Sie den Anschnitt platzieren möchten. Auf einer Kontur kann nur ein Anschnitt platziert werden – außen oder innen. Die Position wird mit einem schwarzen gekreuzten Kreis markiert. Um die fixierte Position zu entfernen, verwenden Sie den Befehl **Fixierte Position entfernen** im Menü **An-/Endschnitt**.

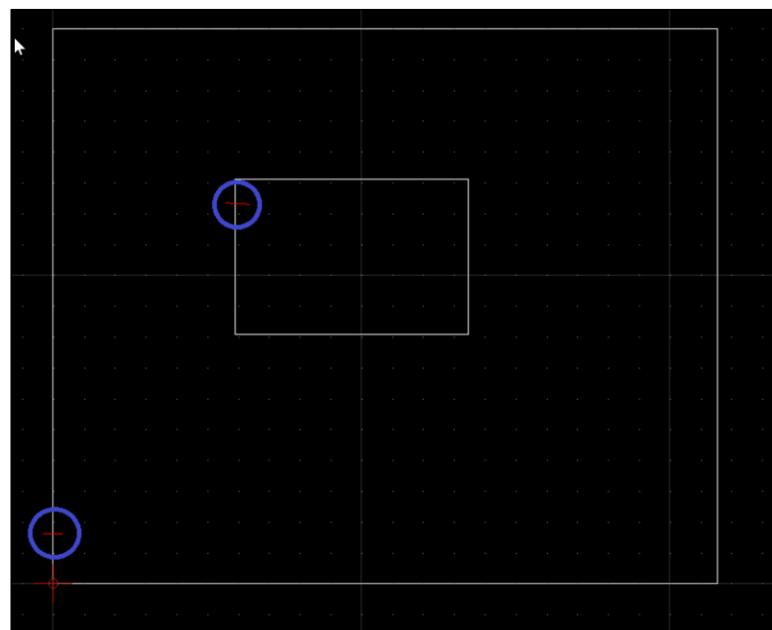


Sobald die festen Positionen definiert sind, können Sie die Anschnitte mit dem Befehl **Automatisch** aus dem Menü **An-/Endschnitt** anwenden. Die Anschnitte werden dann automatisch an der angegebenen Position platziert, entsprechend den Einstellungen in der Eigenschaftsansicht **An-/Endschnitteinstellungen**.

Die Anschnitte werden auch verwendet, wenn Sie die Schneidtechnologie mit dem Befehl **Automatisch** im Menü **Technologie** auf automatisch stellen.

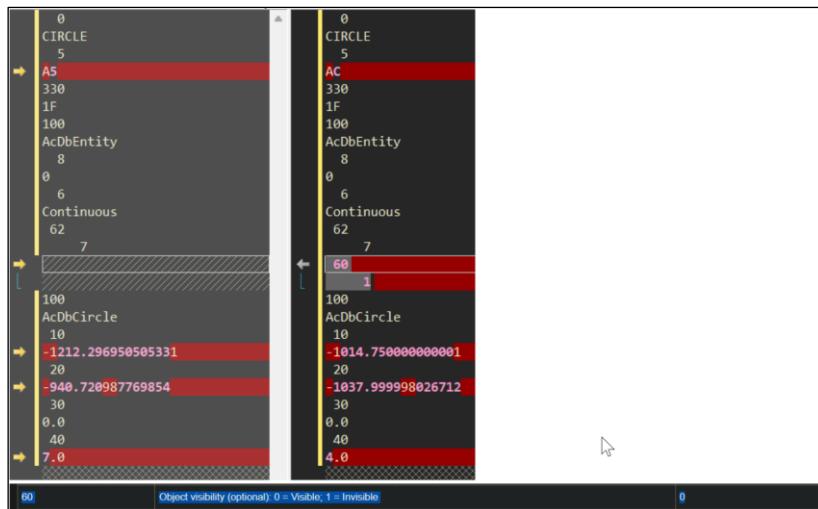


Es ist auch möglich, die Positionen für feste Anschnitte zu definieren, wenn Sie eine *.DXF CAD-Datei importieren. Jede Geometrie auf der Ebene **FIXED LEADS** wird als Markierung für eine feste Anschnittposition behandelt. Der Punkt, an dem diese die Kontur der anderen Ebene kreuzt, ist der Punkt, an dem die feste Anschnittposition markiert wird. In dem Beispiel unten sind die mit blauen Kreisen markierten roten Linien auf der Ebene **FIXED LEADS** gezeichnet.

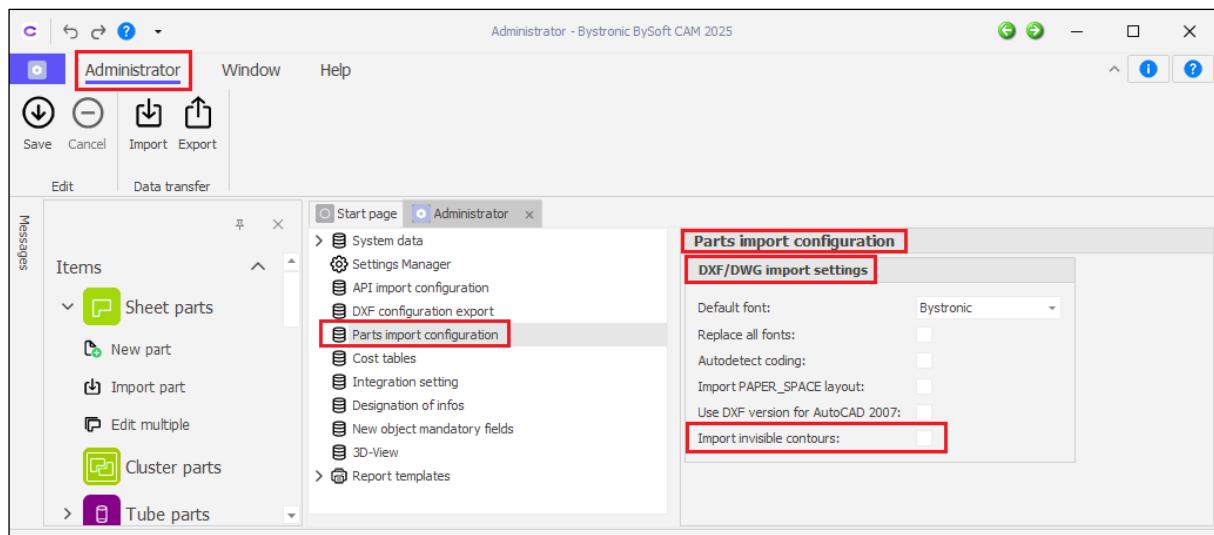


2.3.8 Möglichkeit, unsichtbare Konturen aus DXF-Dateien zu importieren

Einige in einer DXF-Datei definierte Konturen können als unsichtbar markiert werden. Das Bild unten ist der Definitionsvergleich eines der großen (Radius=7,0), sichtbaren Kreise auf der linken Seite und eines der kleinen (Radius=4,0), ausgeblendeten Kreise auf der rechten Seite. Wie Sie sehen, ist für den Gruppencode „60“60“ der Wert für den kleinen Kreis „1“. Laut der Dokumentation ist das Objekt unsichtbar, wenn $60 = 1$ ist.



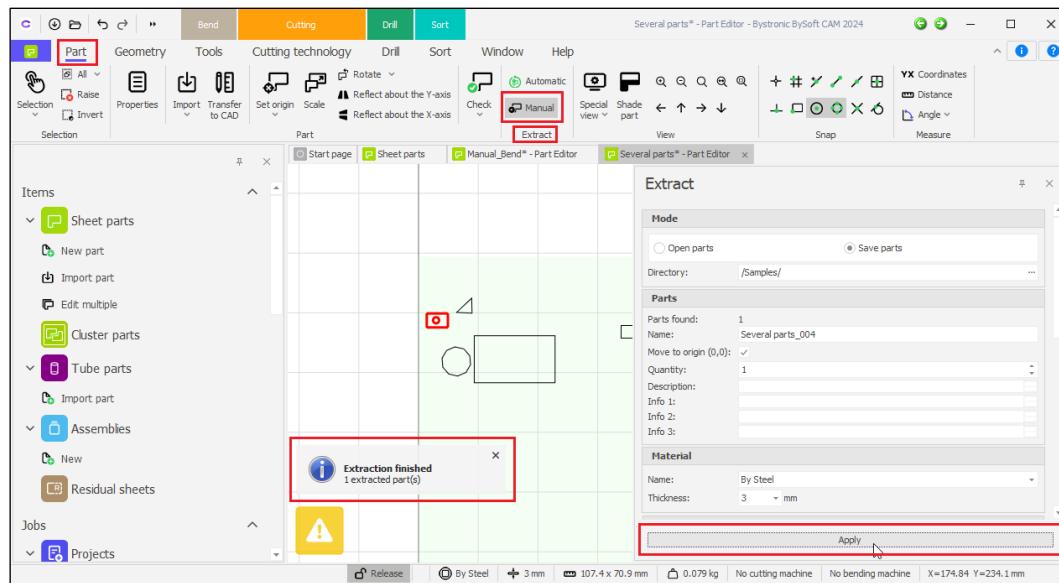
In manchen Fällen müssen Sie diese Konturen auch importieren. Es wurde eine neue Option hinzugefügt, die den Import ermöglicht. Öffnen Sie den Administrator und wählen Sie den Eintrag **Import Konfiguration Teile** in der Hauptstrukturansicht. Aktivieren Sie in der Ansicht **Import Konfiguration Teile** in der Gruppenansicht **DXF/DWG-Importeinstellungen** das Kontrollkästchen **Unsichtbare Konturen importieren**.



Administrator – Import Konfiguration Teile – DXF/DWG-Importeinstellungen – Unsichtbare Konturen importieren

2.3.9 Rückmeldung nach der manuellen Extraktion von Teilen

In den Vorgängerversionen endete die manuelle Teileextraktion stillschweigend und ohne Rückmeldung an den Benutzer. Sie können nun die Rückmeldung sehen, wenn die Extraktion abgeschlossen ist.



Part Editor – Teil - Extrahieren – Manuell

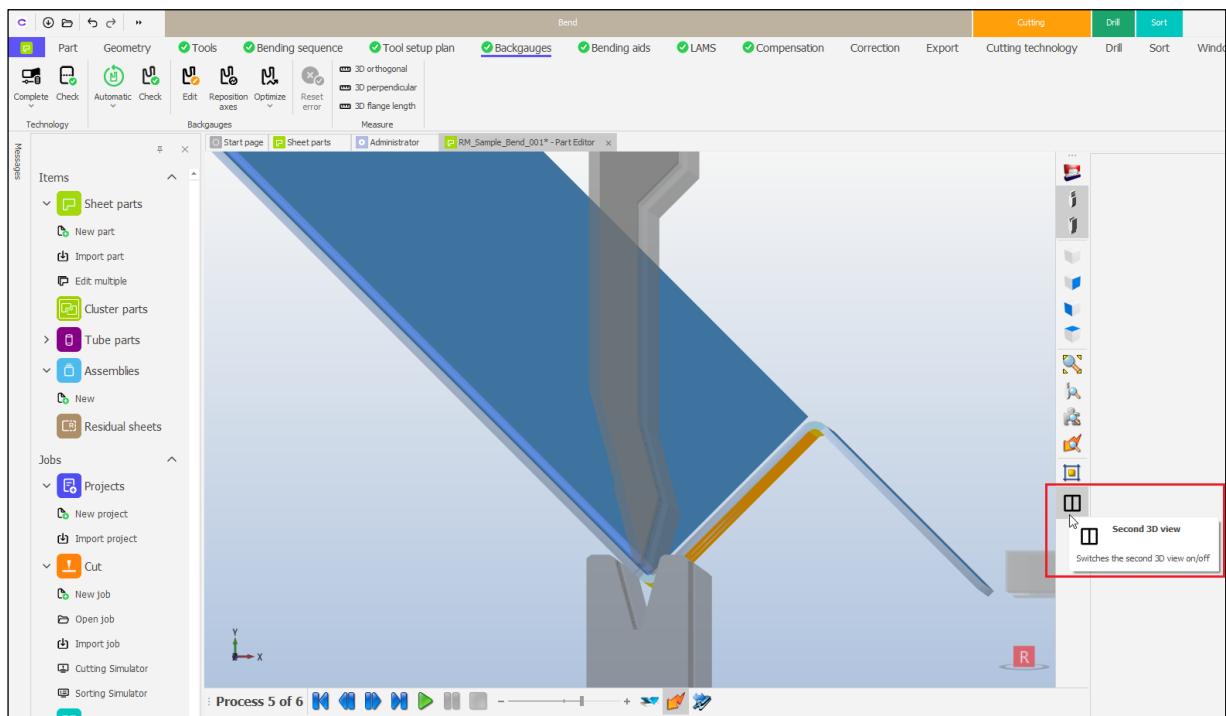
2.4 Part Editor – Biegen

In diesem Abschnitt finden Sie eine Beschreibung der neuen Part Editor-Funktion im Zusammenhang mit dem Biegebereich.

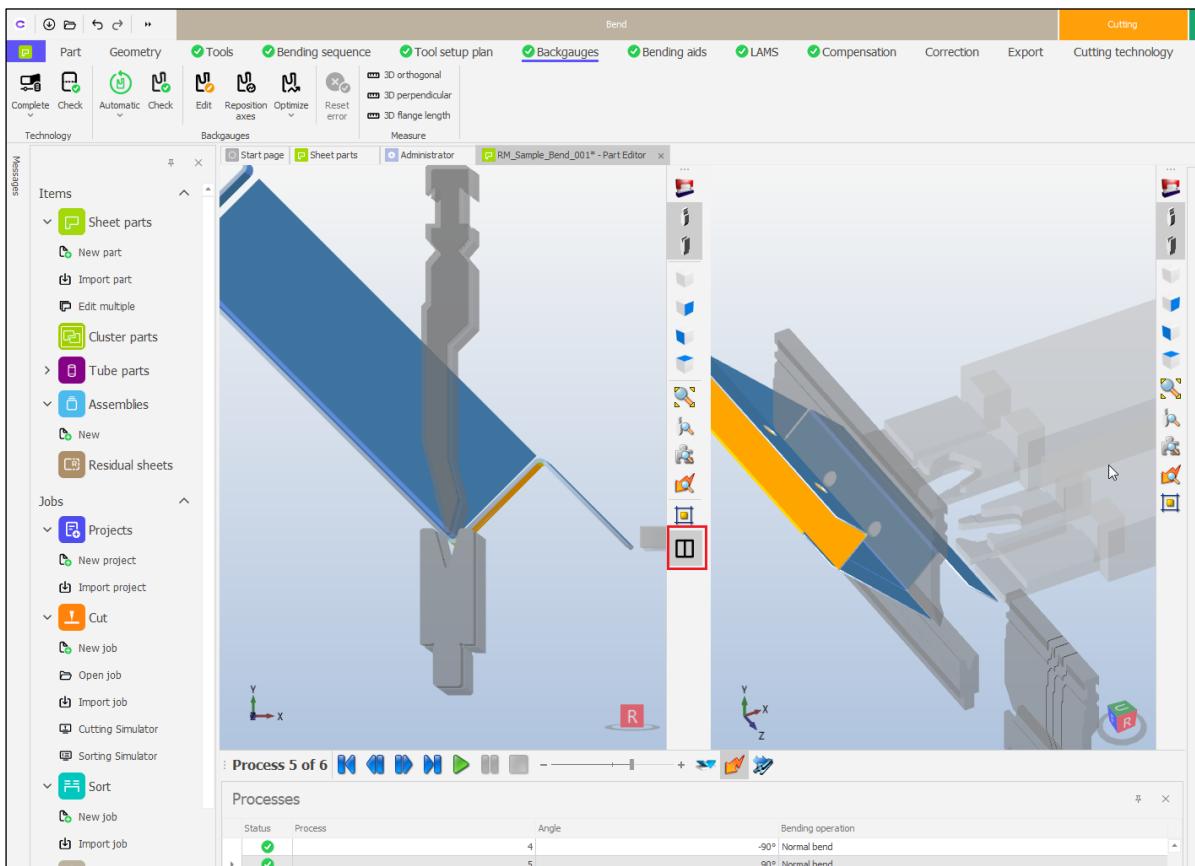
2.4.1 Zusätzliche 3D-Ansicht

In manchen Fällen ist es sinnvoll, das Teil und den Biegeprozess gleichzeitig aus 2 verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten. Mit der neuen Teilungsfunktion können Sie jetzt eine zusätzliche 3D-Ansicht neben der Hauptansicht öffnen und eine andere Ansicht auswählen. Die 2 Ansichten werden synchronisiert und reagieren auf die Aktionen, die Sie durchführen.

Um die zusätzliche 3D-Ansicht zu aktivieren, öffnen Sie ein Teil und gehen Sie zu den Biegefunktionen. Klicken Sie in der Befehlsleiste auf der rechten Seite der Hauptansicht der 3D-Ansicht auf das Rechtecksymbol, wie unten dargestellt.



Die zweite Ansicht wird dann angezeigt.



Um zur Einzelansicht zurückzukehren, klicken Sie erneut auf das Rechteckssymbol.

Part Editor – Biegen – 3D-Hauptansicht – Ansichtsleiste – Zweite 3D-Ansicht (Symbol)

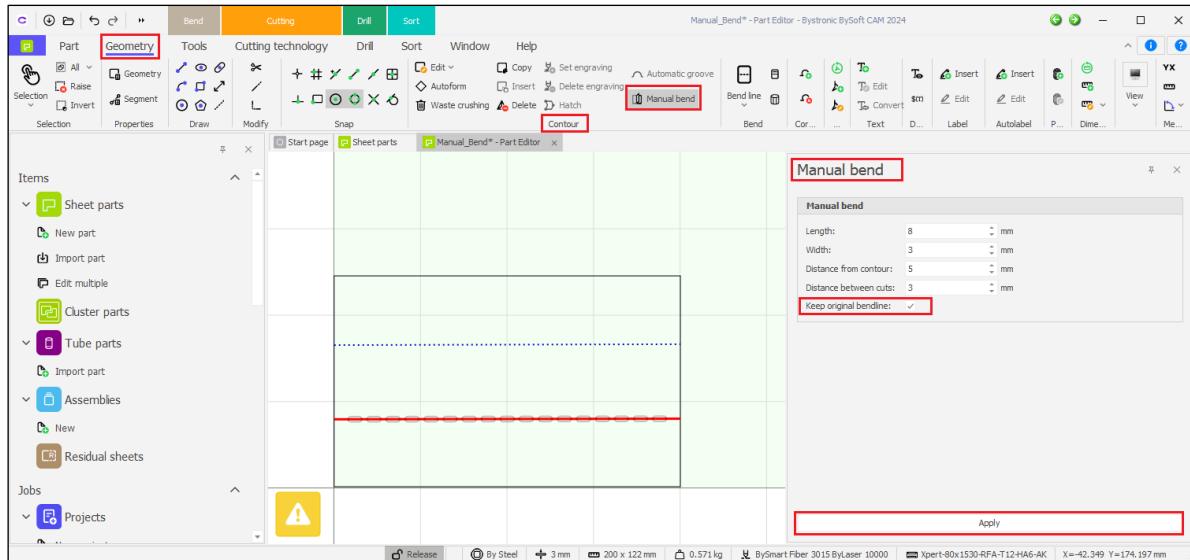
2.4.2 Möglichkeit, die Biegelinie bei der Verwendung manueller Biegungen beizubehalten

Wenn Sie eine manuelle Biegung an einer Biegelinie anbringen, bearbeiten Sie die Biegung in der Regel nicht in der Maschine. Die Biegelinie wird also entfernt.

In manchen Fällen ist es sinnvoll, die Biegelinie beispielsweise für den Simulationsprozess beizubehalten. Aus diesem Grund haben wir eine Option für die Definition der manuellen Biegung hinzugefügt.

Um die Biegelinie beim Anwenden einer manuellen Biegung beizubehalten, markieren

Sie die Biegelinie, klicken auf den Befehl **Manuelles Biegen** im Menü **Kontur**, geben dann in der Eigenschaftsansicht **Manuelles Biegen** die Einstellungen für das manuelle Biegen ein, aktivieren das Kontrollkästchen **Ursprüngliche Biegelinie behalten** und klicken dann auf die Schaltfläche **Anwenden**.



Sie werden sehen, dass die manuellen Biegelöcher erstellt werden und die Biegelinie nach wie vor angezeigt wird.



Beim Biegevorgang wird diese Biegelinie wie eine Standard-Biegelinie behandelt.

Part Editor – Geometrie – Kontur – Manuelles Biegen – Ursprüngliche Biegelinie behalten

2.4.3 Beheben von Warnungen für Konturen in der Einlaufzone bei Verwendung eines 85°-Unterwerkzeugs

Während der Biegevalidierung führt das System eine Prüfung durch, wenn Konturen in der Einlaufzone definiert sind. In diesem Fall müssen Sie einen Entlastungsschnitt durchführen.

Wenn Sie jedoch eine Prägebiegung oder eine Luftbiegung mit einem Biegewinkel im Bereich des Öffnungswinkels des Unterwerkzeugs anbringen, entstehen keine Schäden durch die Biegung und es sind keine Entlastungsschnitte erforderlich – zum Beispiel bei einer 90°-Biegelinie, wenn Sie ein Unterwerkzeug mit einem Öffnungswinkel von 85° verwenden, beispielsweise das V12-85.

In dieser neuen Version werden solche Fälle berücksichtigt und die Warnung bezüglich der Konturen in der Einlaufzone wird nicht mehr erzeugt.

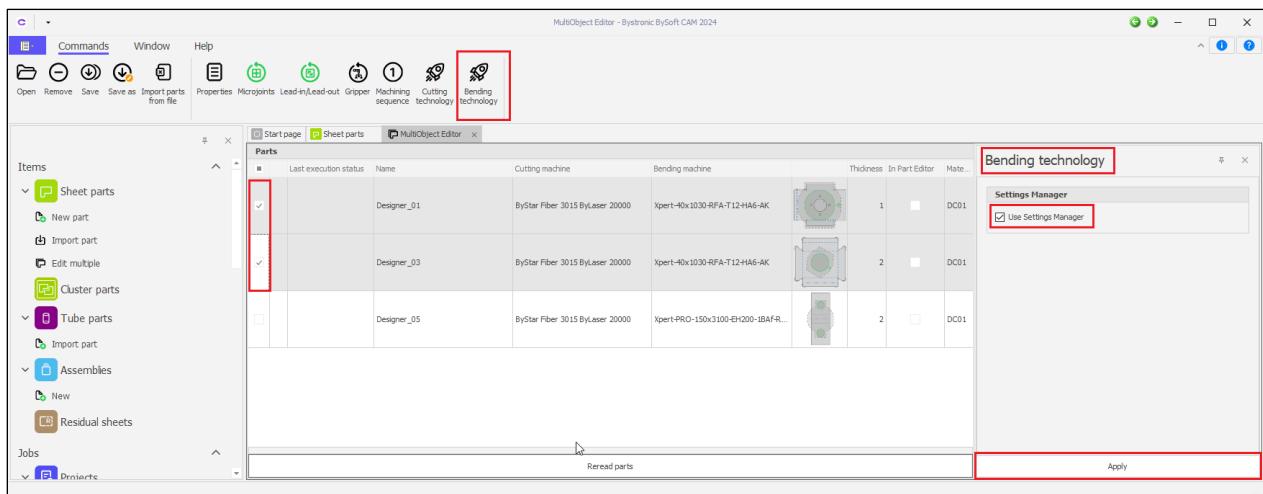
2.5 MultiObject Editor

In dieser neuen Version haben wir die Funktionalität des Moduls MultiObject Editor durch mehrere Verbesserungen erweitert. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Beschreibung dieser Neuerungen.

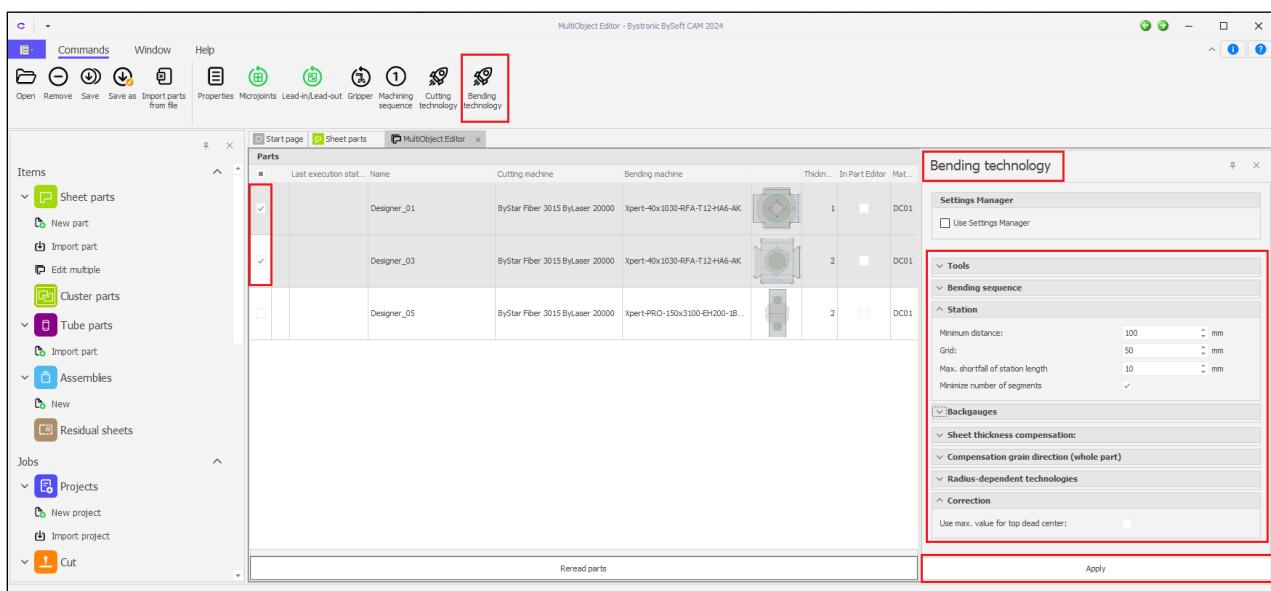
2.5.1 Option zum Festlegen der Biegetechnologie

Sie können jetzt eine Biegetechnologie auf mehrere Teile gleichzeitig anwenden. Um die Biegetechnologie für mehrere Teile einzustellen zu können, müssen die Teile dieselbe Biegemaschine benutzen.

Um die Biegetechnologie einzustellen, wählen Sie die Teile in der Hauptansicht aus und klicken dann im Hauptmenü auf den Befehl **Biegetechnologie**. Aktivieren Sie in der Ansicht **Biegetechnologie** das Kontrollkästchen **Settings Manager verwenden** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Anwenden**. In diesem Fall wird die Biegetechnologie gemäß den im Settings Manager definierten Einstellungen angewendet.



Sie können die Biegeeinstellungen auch direkt in der Ansicht **Biegetechnologie** festlegen. In diesem Fall aktivieren Sie nicht das Kontrollkästchen **Settings Manager verwenden**, sondern legen die verschiedenen in der Ansicht verfügbaren Einstellungen fest und klicken auf die Schaltfläche **Anwenden**.

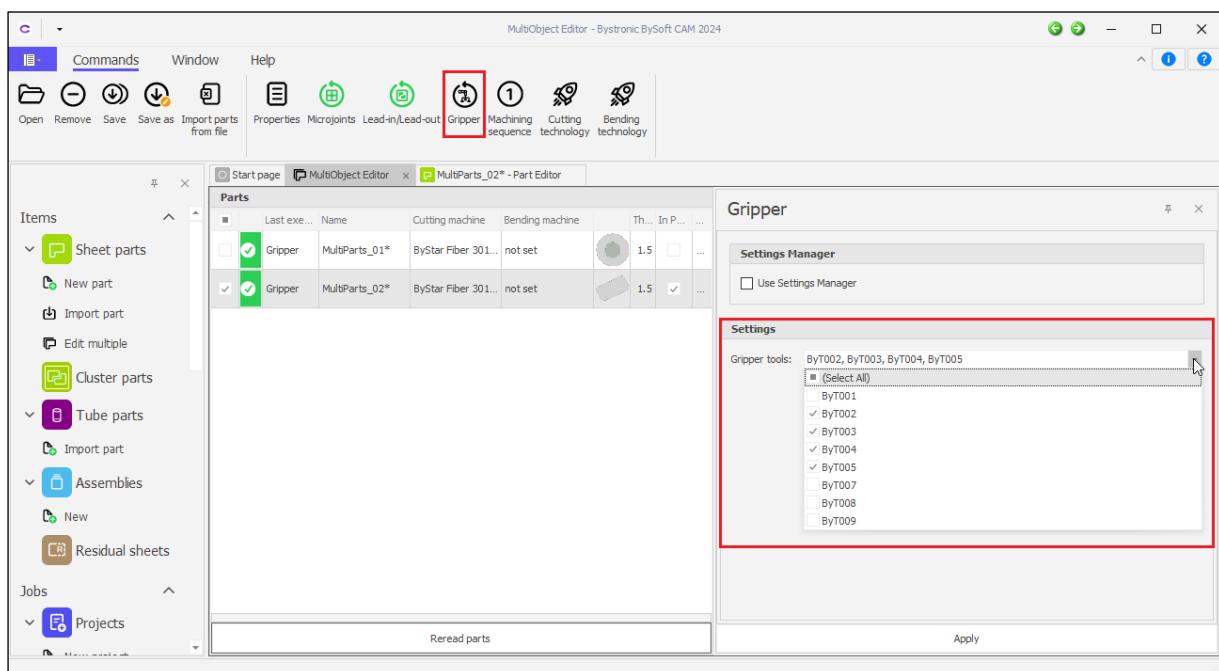


MultiObject Editor – Biegetechnologie

2.5.2 Vorausgewählte Liste von Greifwerkzeugen

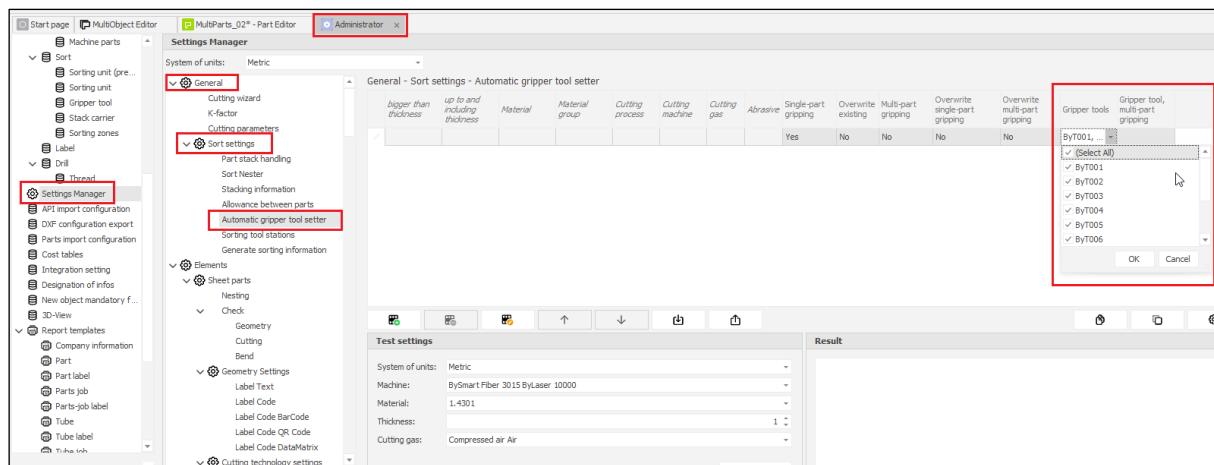
Sie können nun eine manuelle Vorauswahl der Greifer für die automatische Greifermanwendung treffen oder festlegen, dass die Greiferauswahl aus dem Settings Manager übernommen werden soll.

Um die Liste der anzuwendenden Greifer auszuwählen, markieren Sie ein oder mehrere Teile in der Liste und klicken auf den Befehl **Greifer** im Hauptmenü. Öffnen Sie dann in der Eigenschaftsansicht des **Greifers** die Listenansicht der **Greifwerkzeuge** und wählen Sie den Greifer aus, den Sie auf die ausgewählten Teile anwenden möchten. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Anwenden**. Anschließend sehen Sie die Bestätigung in der Spalte **Letzter Ausführstatus** in der Hauptlistenansicht.



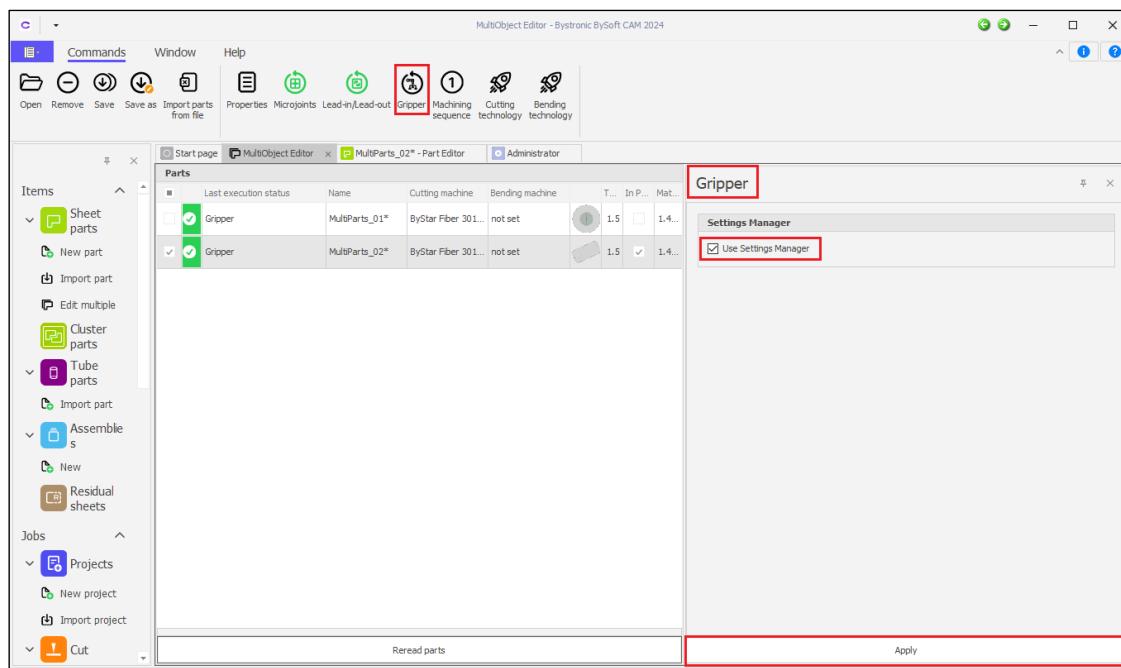
MultiObject Editor – Greifer – Einstellungen – Greifwerkzeuge

Sie können auch die Liste der im Settings Manager definierten Greifer verwenden. Diese werden unter dem Eintrag **Sortiereinstellungen**, **Automatischer Greifer-Werkzeugeinsteller** definiert und können in der Spalte **Greifwerkzeuge** angegeben werden.



Administrator – Settings Manager – Allgemein – Sortereinstellungen, Automatischer Greifer- Werkzeugeinsteller – Greifwerkzeuge

Um die im Settings Manager angegebenen Greifer anzuwenden, wählen Sie ein oder mehrere Teile in der Liste aus und klicken auf den Befehl **Greifer** im Hauptmenü. Aktivieren Sie dann in der Eigenschaftsansicht des **Greifers** das Kontrollkästchen **Settings Manager** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Anwenden**. Anschließend sehen Sie die Bestätigung in der Spalte **Letzter Ausführstatus** in der Hauptlistenansicht.

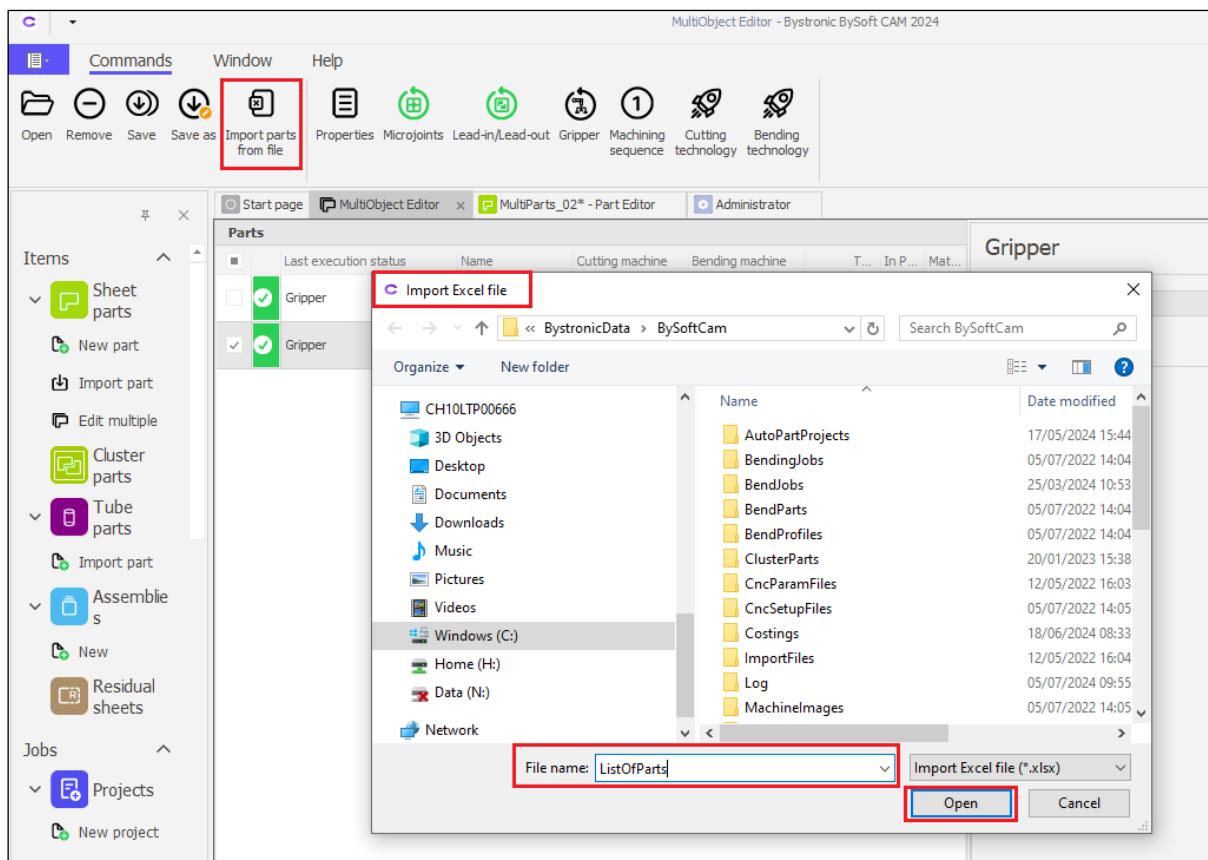


MultiObject Editor – Greifer – Settings Manager

2.5.3 Importieren von Teilen aus einer Datei

Sie können jetzt mehrere Teile aus einer in einer Excel-Datei definierten Liste öffnen.

Um mehrere Teile zu öffnen, klicken Sie im Hauptmenü auf den Befehl **Teile aus Datei importieren** und wählen Sie im Dialogfeld **Excel-Datei importieren** die Datei aus, die die Liste der Teile enthält. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Öffnen**.



Die Excel-Datei muss mindestens eine Spalte mit einer Überschrift „Name“ enthalten. Sie können auch Teile in Unterordnern angeben, indem Sie das Zeichen „/“ als Trennzeichen verwenden. Wenn andere Spalten definiert sind, werden diese ignoriert.

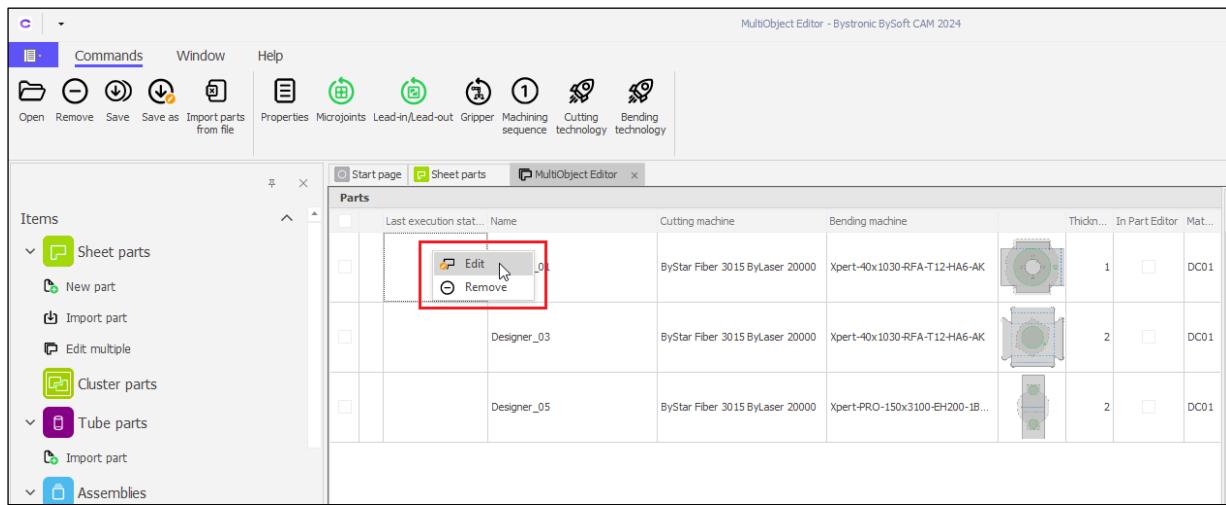
A	B	C	D	
Name	Quantity	OrderInfo	Info1	Info2
Sample_01	10	InfoForOrder	1	
/Samples/Bend/Designer_01	20	OrderInfo2	4	
P01	30	OrderInfoAgain	7	
/test/sb-12				
6				
7				

MultiObject Editor – Teile aus Datei importieren

2.5.4 Kontextmenü zur Hauptlistenansicht hinzugefügt

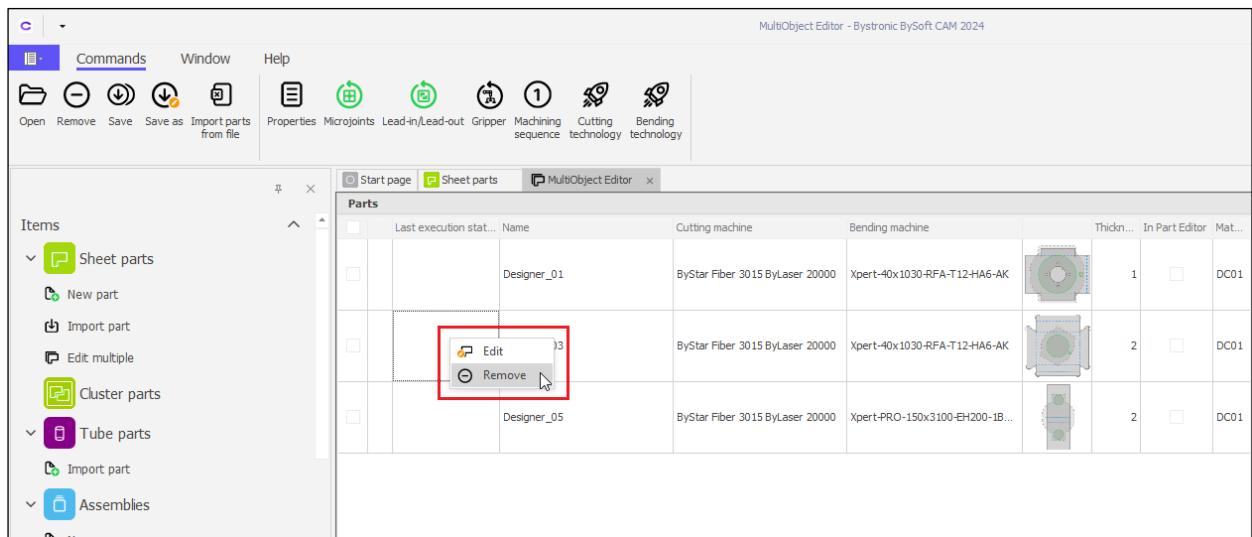
Es ist jetzt möglich, ein Teil im Part Editor zu öffnen oder ein Teil aus der Liste zu entfernen, indem Sie das Kontextmenü in der Hauptansicht verwenden.

Um das Teil im Part Editor zu öffnen, markieren Sie das Teil in der Hauptansicht, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Bearbeiten**.



MultiObject Editor – Kontextmenü – Bearbeiten

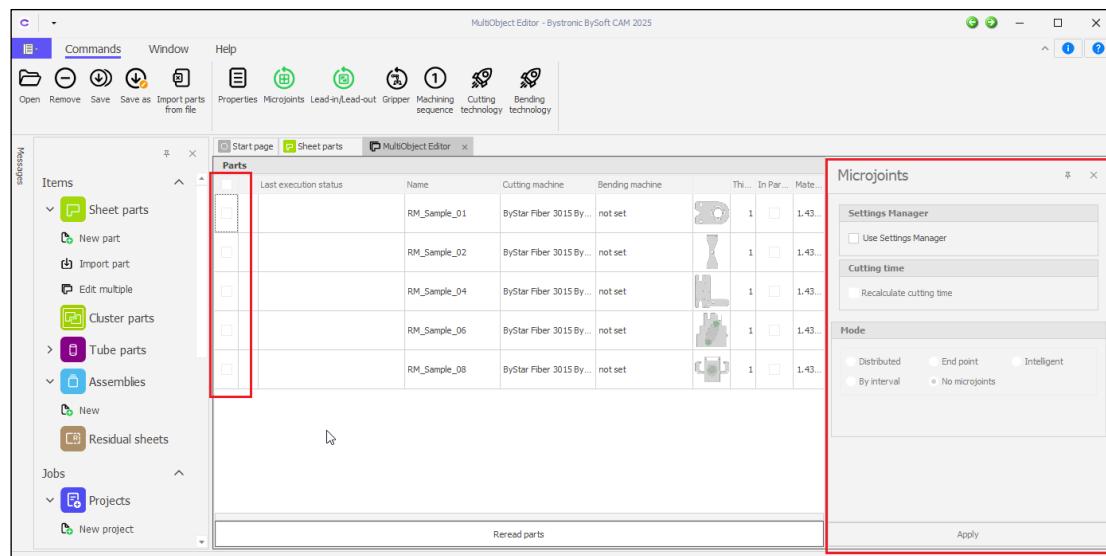
Um ein Teil aus der Listenansicht zu entfernen, markieren Sie das Teil in der Liste, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Entfernen**.



MultiObject Editor – Kontextmenü – Entfernen

2.5.5 Verbesserungen der Benutzerfreundlichkeit

Wenn Sie keines der in der Liste angezeigten Teile ausgewählt haben, sind die Einstellungen in der Ansicht **Eigenschaften** und der Befehl **Anwenden** deaktiviert. Sobald Sie ein oder mehrere Teile auswählen, werden die Einstellungen und der Befehl **Anwenden** aktiviert.

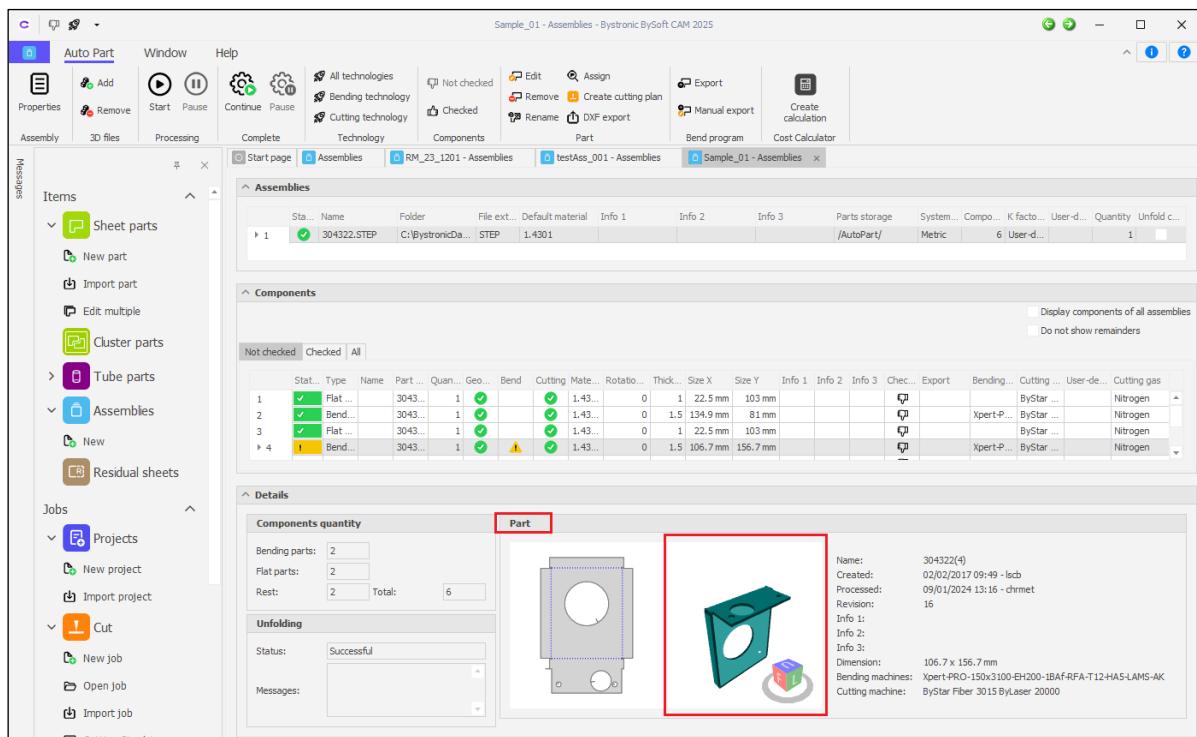


2.6 Auto Part

In diesem Abschnitt finden Sie eine Beschreibung der Verbesserungen und neuen Funktionen, die zu Auto Part hinzugefügt wurden.

2.6.1 Interaktiver 3D-Viewer

Um einen ersten Blick auf das importierte/extrahierte Teil zu werfen, steht Ihnen neben der standardmäßigen 2D-Ansicht nun auch eine neue 3D-Ansicht zur Verfügung. Diese Ansicht ist interaktiv, d. h. Sie können das Teil nach Belieben mit den Standard-Mausfunktionen drehen und skalieren.



Baugruppen – Details – Teil

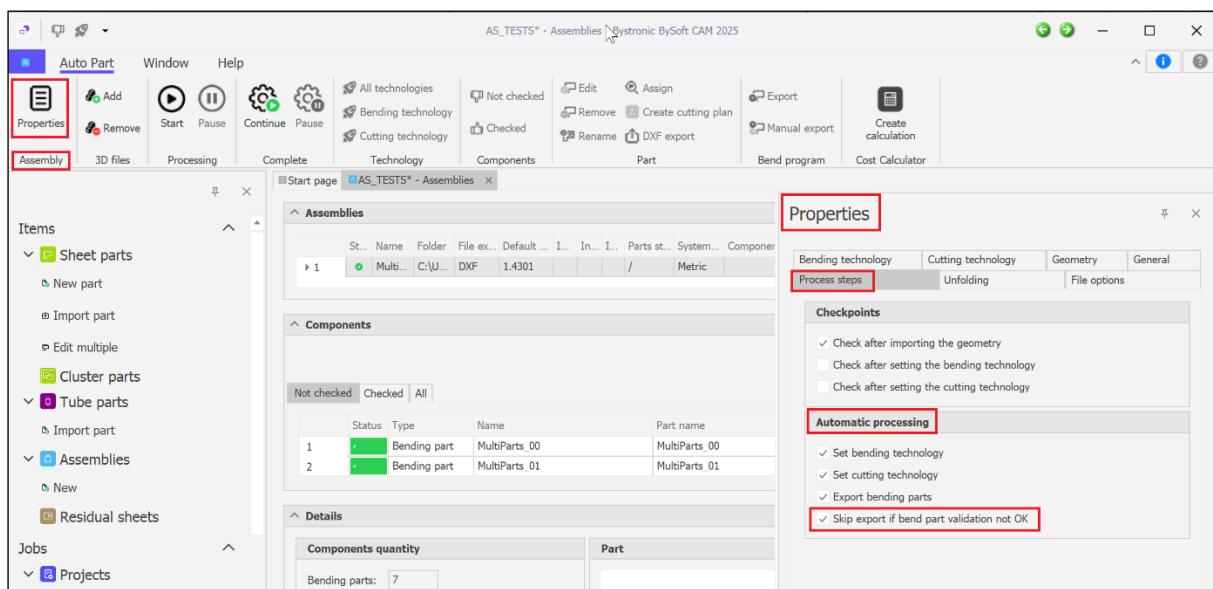
2.6.2 Verhindern des automatischen Exports eines Biegeprogramms

Bei der automatischen Erstellung eines Biegeprogramms für ein Teil werden verschiedene Stufen von Fehlern oder Warnungen erzeugt. Wenn beispielsweise keine geeignete Biegefolge gefunden werden kann, wird das Biegeprogramm nicht erstellt und exportiert.

In anderen Fällen kann das Biegeprogramm trotz einiger Fehler oder Warnungen generiert und exportiert werden, z. B. bei einer unzulässigen Mindestseitenlänge.

Jetzt können Sie Erstellung und Export des Biegeprogramms bei einer fehlgeschlagenen Validierung verhindern.

Um diese neue Option zu konfigurieren, klicken Sie auf den Befehl **Eigenschaften** im Menü **Baugruppe**. Wählen Sie dann in der Ansicht **Eigenschaften** die Registerkarte **Prozessschritte**. Aktivieren Sie in der Gruppenansicht **Automatische Verarbeitung** das Kontrollkästchen **Exportieren überspringen, wenn Biegeteilvalidierung nicht OK**.



Wenn in diesem Fall bei der Erstellung des Biegeprogramms ein Fehler oder eine Warnung auftritt, wird dieses nicht erstellt und exportiert.

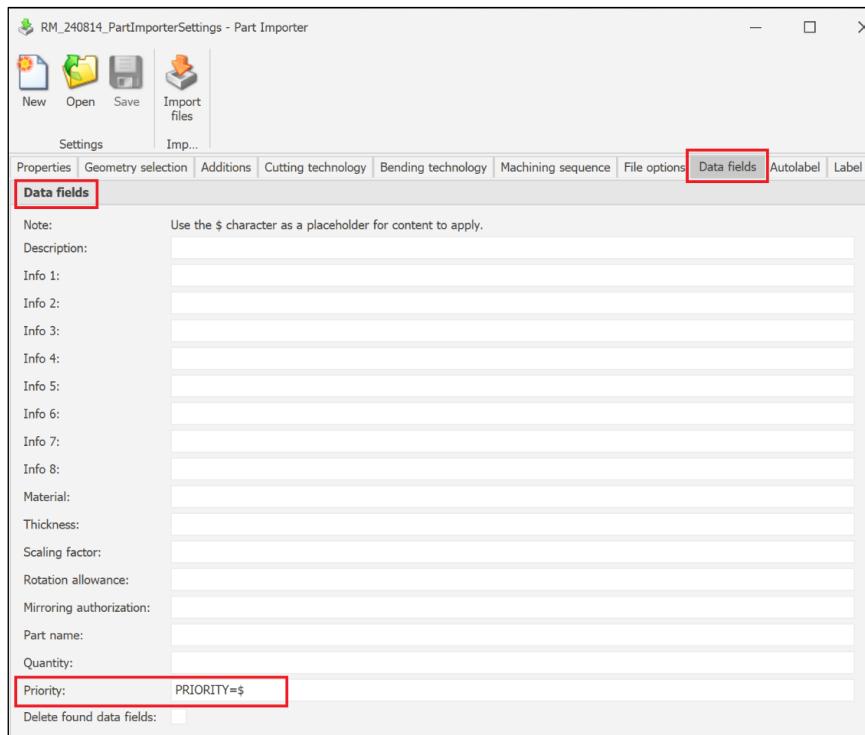
Baugruppen – Eigenschaften – Eigenschaften – Prozessschritte – Automatische Verarbeitung

2.7 Part Importer

In diesem Abschnitt finden Sie eine Beschreibung der neuen Funktionen, die dem Part Importer hinzugefügt wurden.

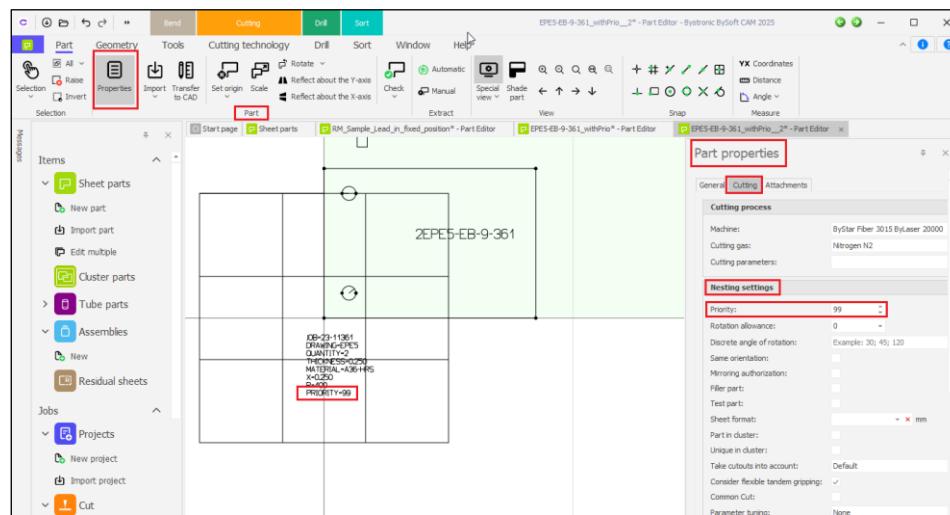
2.7.1 Neues Datenfeld zur Angabe der Priorität

Die Teilepriorität für eine Schachtelung kann jetzt als Datenfeld aus der CAD-Datei abgerufen werden. Um die Priorität festzulegen, gehen Sie zur Registerkarte **Datenfelder**, wo Sie unter dem Eingabefeld **Priorität** eine beliebige Prioritätsnummer angeben oder mithilfe des Zeichens \$ aus einem in der CAD-Datei definierten Text auslesen können.



Part Importer – Datenfelder – Datenfelder – Priorität

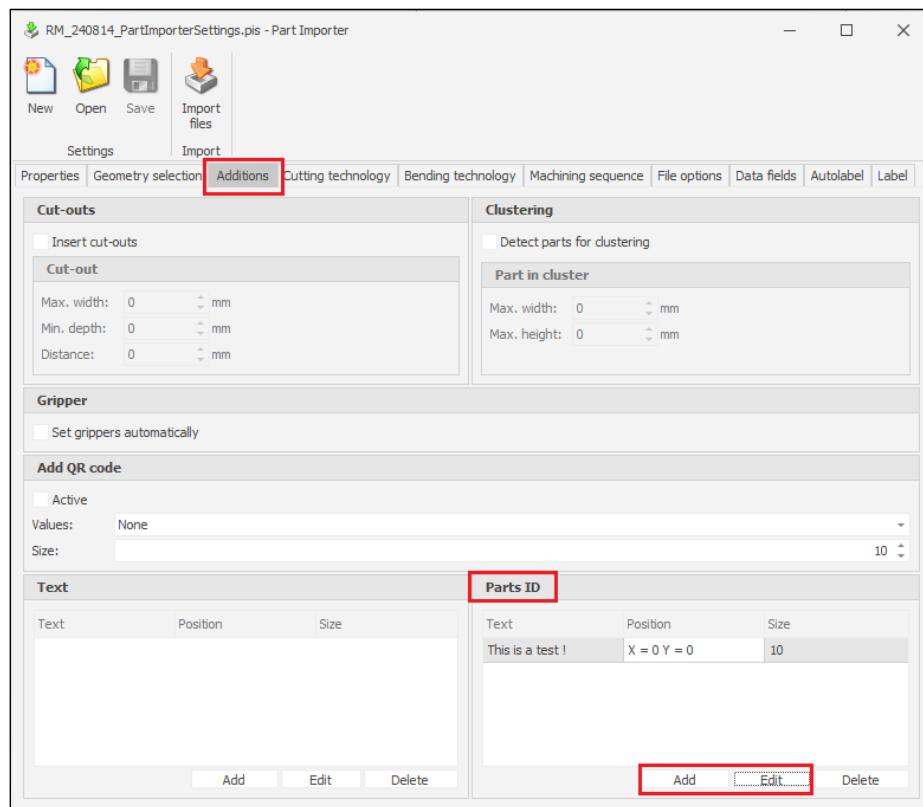
Wenn Sie das Teil im Part Editor öffnen, werden Sie sehen, dass die Priorität entsprechend dem in der CAD-Datei definierten Wert eingestellt wurde.



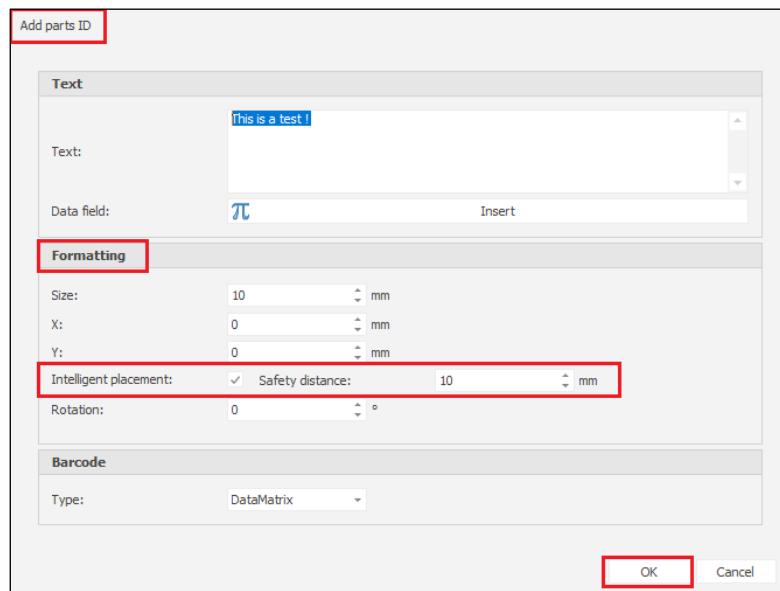
Part Editor – Teil – Eigenschaften – Teileigenschaften – Schneiden – Schachteleinstellungen

2.7.2 Intelligente Platzierung der Teile-ID

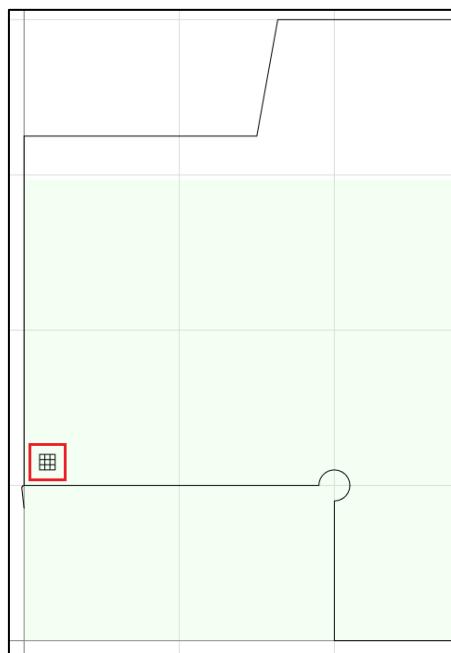
Die intelligente Platzierungsfunktion ist jetzt nicht nur für Texte, sondern auch für die Platzierung der Teile-ID verfügbar. Wenn diese Option aktiviert ist, sucht das System nach einer Stelle innerhalb des Teils, an der das Quadrat mit dem Code platziert werden kann. Um die intelligente Platzierung der Teile-ID festzulegen, wählen Sie die Registerkarte **Hinzufügen**, gehen Sie zur Tabelle **Teile-ID** und klicken Sie auf **Hinzufügen**, um eine neue Teile-ID hinzuzufügen oder wählen Sie eine bereits definierte Teile-ID in der Liste aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.



Gehen Sie dann im Dialogfeld **Teile-ID hinzufügen** zur Gruppenansicht **Formatierung**, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Intelligente Platzierung** und geben Sie im Eingabefeld **Sicherheitsabstand** einen Sicherheitsabstand zu den Teilekonturen an. Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, klicken Sie auf **OK**.



Wenn Sie ein Teil importieren, wird die Teile-ID an einer Position hinzugefügt, die unter Berücksichtigung des Sicherheitsabstands automatisch definiert wird.

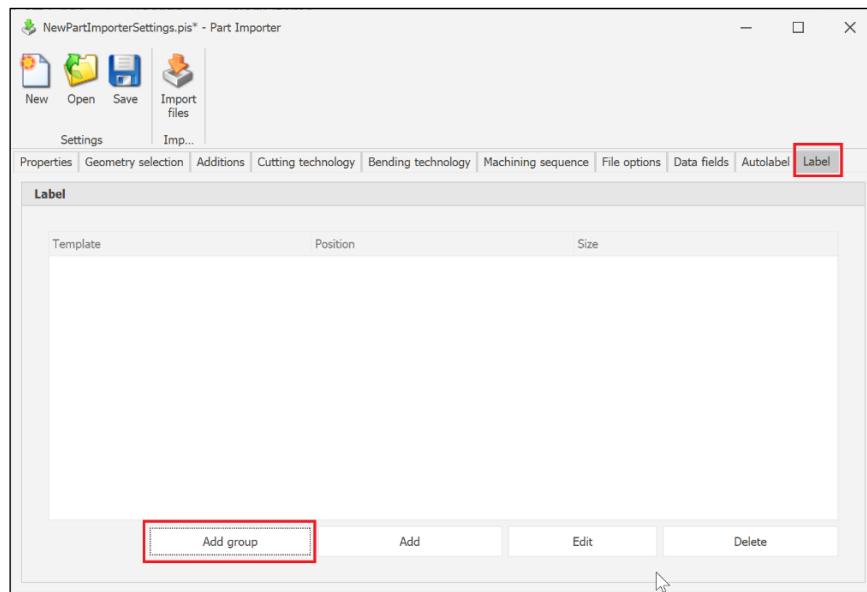


Part Importer – Zusätze – Teile-ID – Hinzufügen – Teile-ID hinzufügen

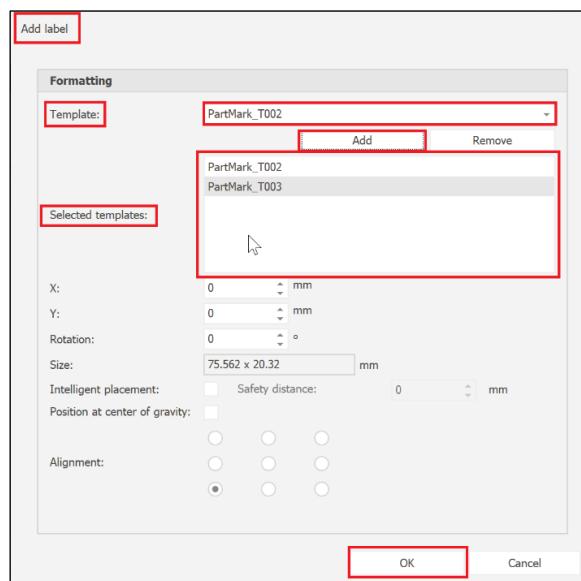
2.7.3 Mehrere Etikettenvorlagen gruppieren

Sie können jetzt mehrere Etikettenvorlagen zusammenfassen. Dann werden Position, Drehung und Ausrichtung der Gruppe gemeinsam verwaltet, als ein einziges Etikett.

Um eine Gruppe von Vorlagen hinzuzufügen, wählen Sie die Registerkarte **Etikett** und klicken Sie auf die Schaltfläche **Gruppe hinzufügen**.



Wählen Sie dann im Dialogfeld **Etikett hinzufügen** die verschiedenen Vorlagen, die Sie der Gruppe hinzufügen möchten, im Listenfeld **Vorlage** aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. In der Liste **Ausgewählte Vorlagen** werden die verschiedenen Vorlagen angezeigt, die Sie für die Gruppierung ausgewählt haben. Klicken Sie auf **OK**.



In der Listenansicht **Etiketten** sehen Sie nun die Gruppe der 2 Vorlagen sowie deren Position und Größe.

Template	Position	Size
PartMark_T002 PartMark_T003	X = 0 Y = 0	75.562 x 20.32
PartMark_T001	X = 0 Y = 0	15.875 x 10.16

Part Importer – Etikett – Gruppe hinzufügen

2.8 Part Nester

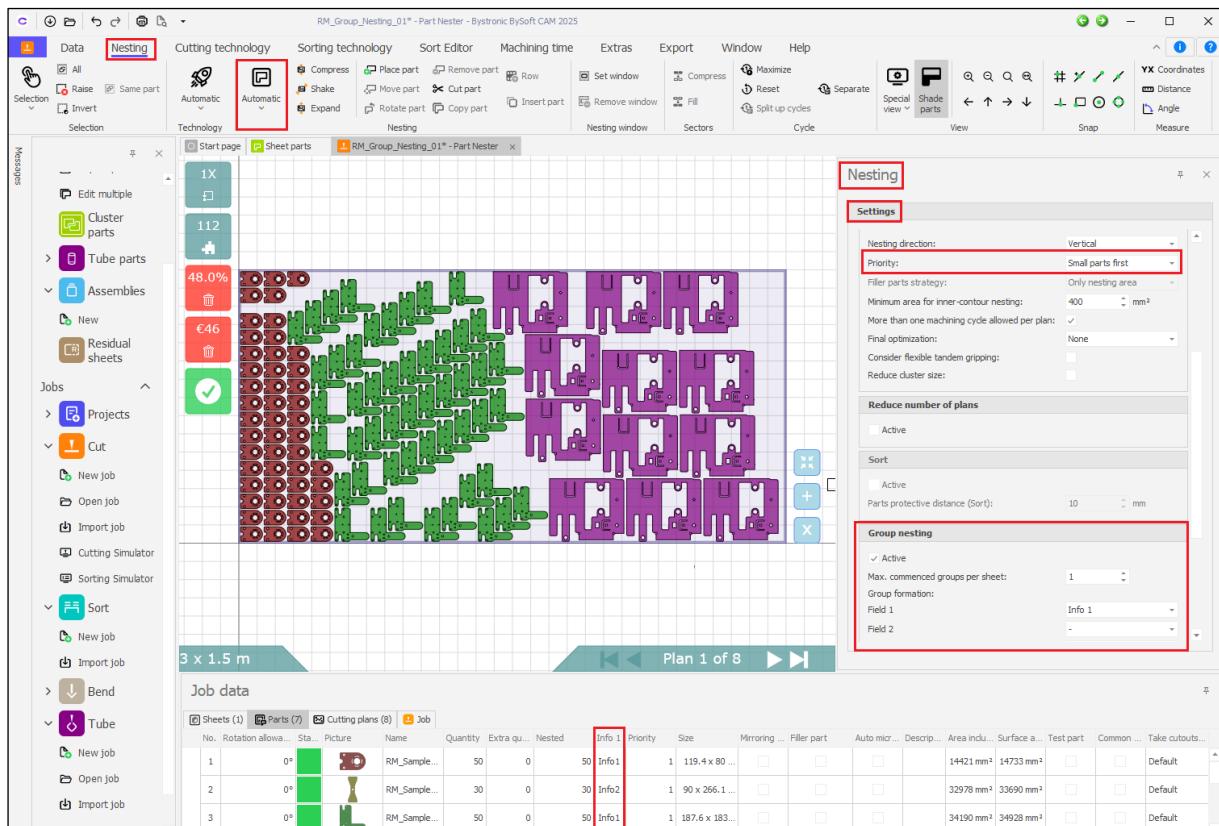
Einige wichtige Funktionen von Part Nester wurden implementiert und verbessert. In diesem Abschnitt finden Sie eine Beschreibung dieser Funktionen.

2.8.1 Gruppenschachtelung zuerst mit großen/kleinen Teilen

Mit der Gruppenschachtelung können Sie Teile auf einem Blech schachteln. Beim Abschließen ist es dann einfacher, diese auf einer Palette zusammenzustellen und für den nächsten Produktionsschritt zusammen zu transportieren.

In manchen Fällen ist es notwendig, zunächst die großen oder kleinen Teile innerhalb der Teilegruppen zu schachteln. In dieser neuen Version wurde diese Funktion eingeführt.

Um diese Schachtelungsmethode festzulegen, gehen Sie auf die Registerkarte **Schachtelung**. Klicken Sie im Menü **Schachtelung** auf den Befehl **Einstellungen** im Untermenü des Befehls **Automatisch**. Geben Sie dann in der Gruppenansicht **Allgemein** in der Eigenschaftsansicht **Schachtelung** im Kombinationsfeld **Priorität** den Eintrag **Kleine Teile zuerst** oder **Große Teile zuerst** an. Aktivieren Sie dann in der Ansicht **Gruppenschachtelung** das Kontrollkästchen **Aktiv** und geben Sie die gewünschten Gruppeneinstellungen an.



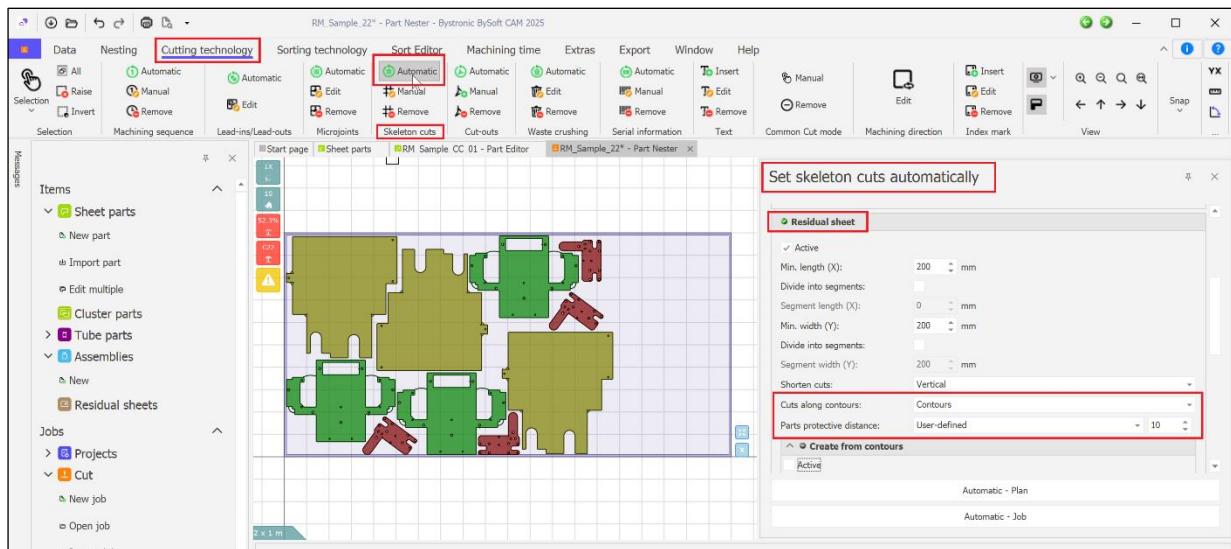
Sie können dann die Schachtelung automatisch anwenden und Sie finden die Teile nach Gruppen geschachtelt, beginnend mit den kleinen oder großen Teilen, je nach Auswahl.

Part Nester – Schachtelung – Automatisch – Einstellungen – Schachtelung – Einstellungen

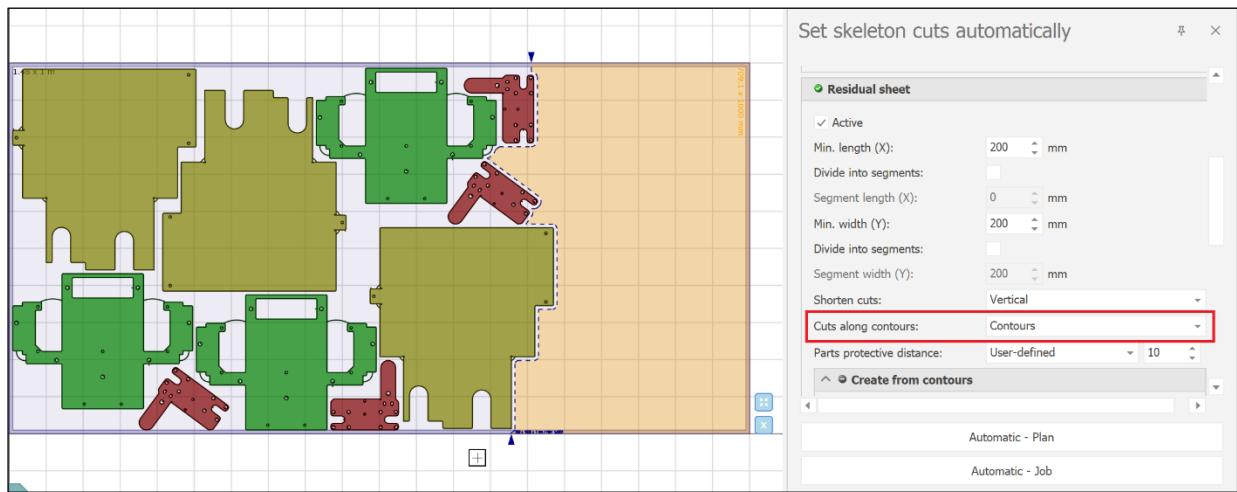
2.8.2 Automatischer Resttafelzuschnitt nach Konturen des Teils

Für die automatische Definition der Resttafel können Sie nun angeben, dass der Schnitt der Kontur der Teile mit einem Schutzabstand folgt oder dass der Schnitt dem Begrenzungsrahmen der Teile folgt.

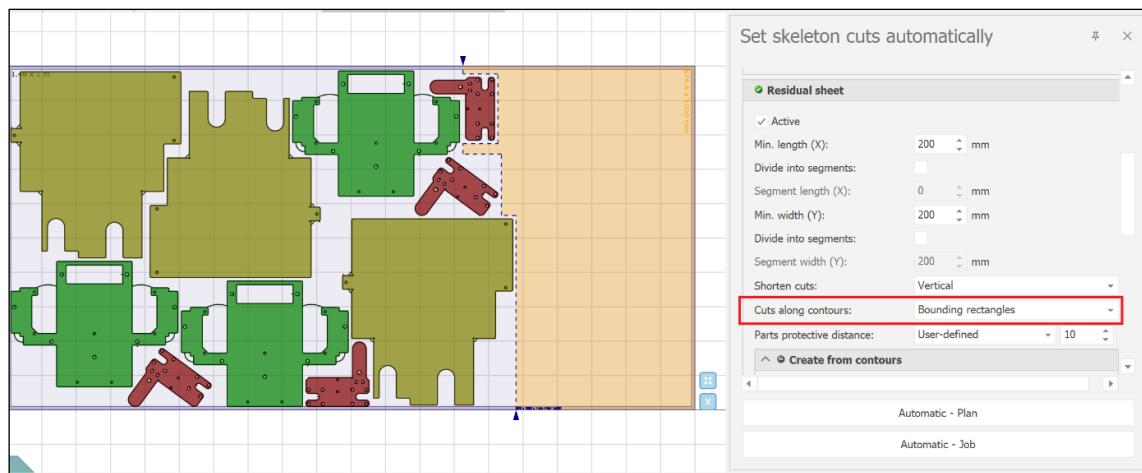
Um einen solchen Resttafelschnitt festzulegen, klicken Sie auf die Registerkarte **Schneidtechnologie** und im Menü **Restgitterschnitte** auf den Befehl **Automatisch**. Wählen Sie in der Eigenschaftsansicht **Restgitterschnitte automatisch einstellen** – Gruppenansicht **Resttafel** – Kombinationsfeld **Schnitte entlang von Konturen** die Option **Begrenzende Rechtecke** oder **Konturen**. Sie können dann den Abstand zwischen dem Teil und dem Resttafelschnitt unter dem Eingabefeld **Teileschutzabstand** angeben. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Automatisch – Plan** oder **Automatisch – Job**, um den Resttafelschnitt auf den aktuellen Plan oder auf alle in dem Job definierten Pläne anzuwenden.



Wenn Sie den Wert **Konturen** für die Option **Schnitte entlang von Konturen** angeben, erhalten Sie die folgende Resttafel.

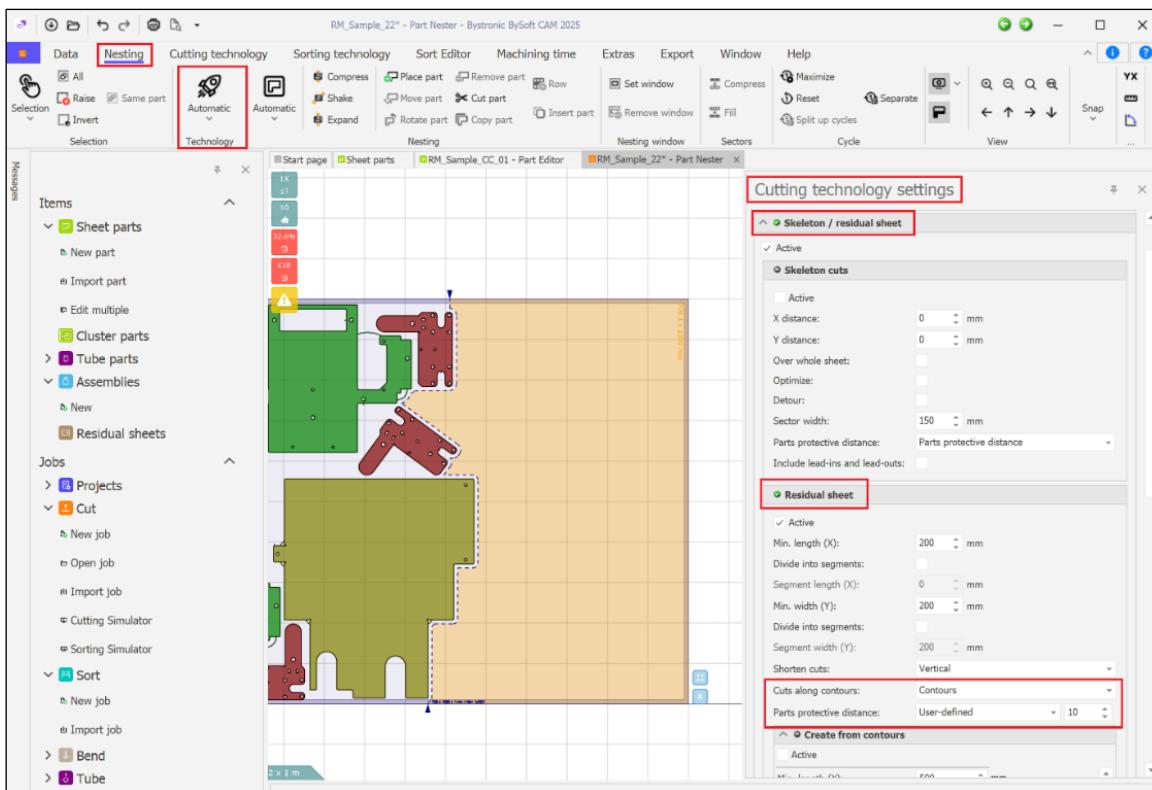


Wenn Sie für die Option **Schnitte entlang von Konturen** den Wert **Umgebende Rechtecke** angeben, erhalten Sie die folgende Resttafel.



Part Nester – Schneidtechnologie – Restgitterschnitte – Automatisch – Restgitterschnitte automatisch einstellen – Resttafel

Diese neue Einstellung ist auch verfügbar, wenn Sie die Raketentaste verwenden, um die gesamte Schneidtechnologie in einem Rutsch festzulegen. Sie müssen die Registerkarte **Schachtelung** und im Menü **Technologie** das Untermenü **Einstellungen** wählen. Gehen Sie in der Ansicht **Einstellungen Schneidtechnologie** zur Gruppenansicht **Resttafel**, wo Sie die neue Einstellung **Schnitte entlang von Konturen** finden.

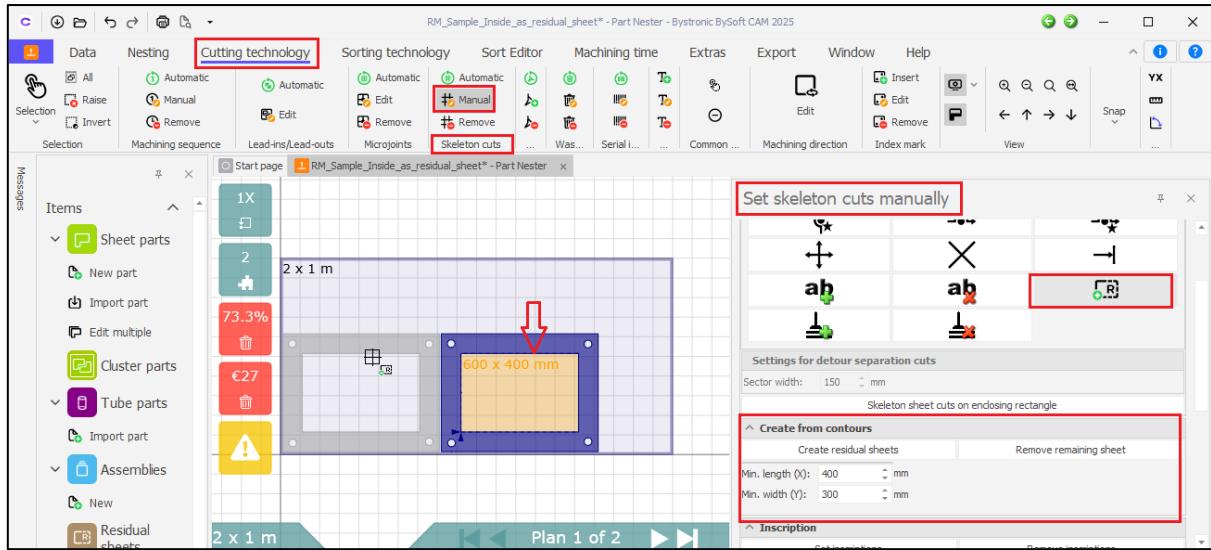


Part Nester – Schachtelung – Technologie – Einstellungen – Einstellungen Schneidtechnologie - Restgitter/Resttafel – Resttafel

2.8.3 Innenteilkonturen als Resttafel definiert

In manchen Fällen haben einige Teile eine recht große Innenkontur. Es ist möglich, ein kleineres Teil innerhalb eines solchen Bereichs zu schachteln. Manchmal gibt es jedoch kein kleineres Teil, das in diesem Bereich platziert werden kann. Um diesen Bereich als Resttafel für eine spätere Verwendung aufzubewahren, können Sie jetzt festlegen, dass solche Bereiche als Resttafeln definiert werden. Sie können dies manuell oder automatisch vornehmen.

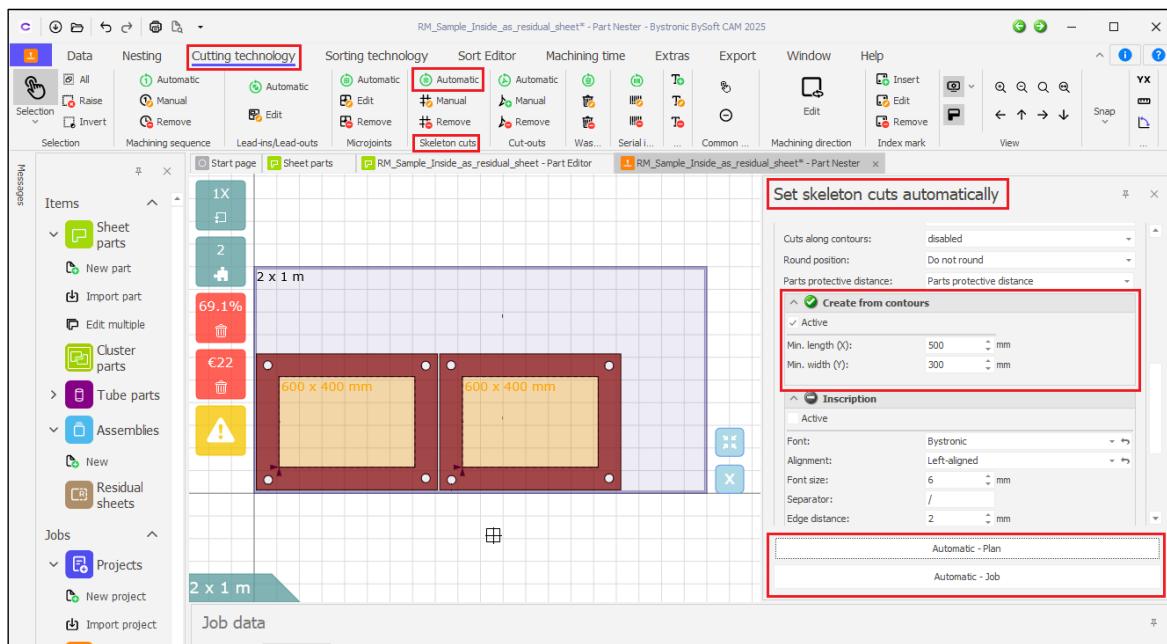
Um die Resttafel manuell festzulegen, klicken Sie auf der Hauptregisterkarte **Schneidtechnologie** auf den Befehl **Manuell** im Menü **Restgitterschnitte**. Wechseln Sie dann in der Ansicht **Restgitterschnitte manuell festlegen** zur Gruppenansicht **Aus Konturen erstellen** und geben Sie die Mindestmaße in den Eingabefeldern **Min. Länge (X)** und **Min. Breite (Y)** an. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Restblätter erstellen**, um die Resttafeln auf dem aktuellen Plan zu erstellen. Die Resttafeln werden dann angezeigt. Sie können die Resttafel entfernen, indem Sie auf die Schaltfläche **Resttafel entfernen** klicken.



Part Nester – Schneidtechnologie – Restgitterschnitte – Manuell – Restgitterschnitte manuell einstellen – Aus Konturen erstellen

Sie können auch die Schaltfläche verwenden, um eine Resttafel zu definieren oder zu entfernen, indem Sie die Innenkontur auswählen, die als Resttafel definiert oder entfernt werden soll.

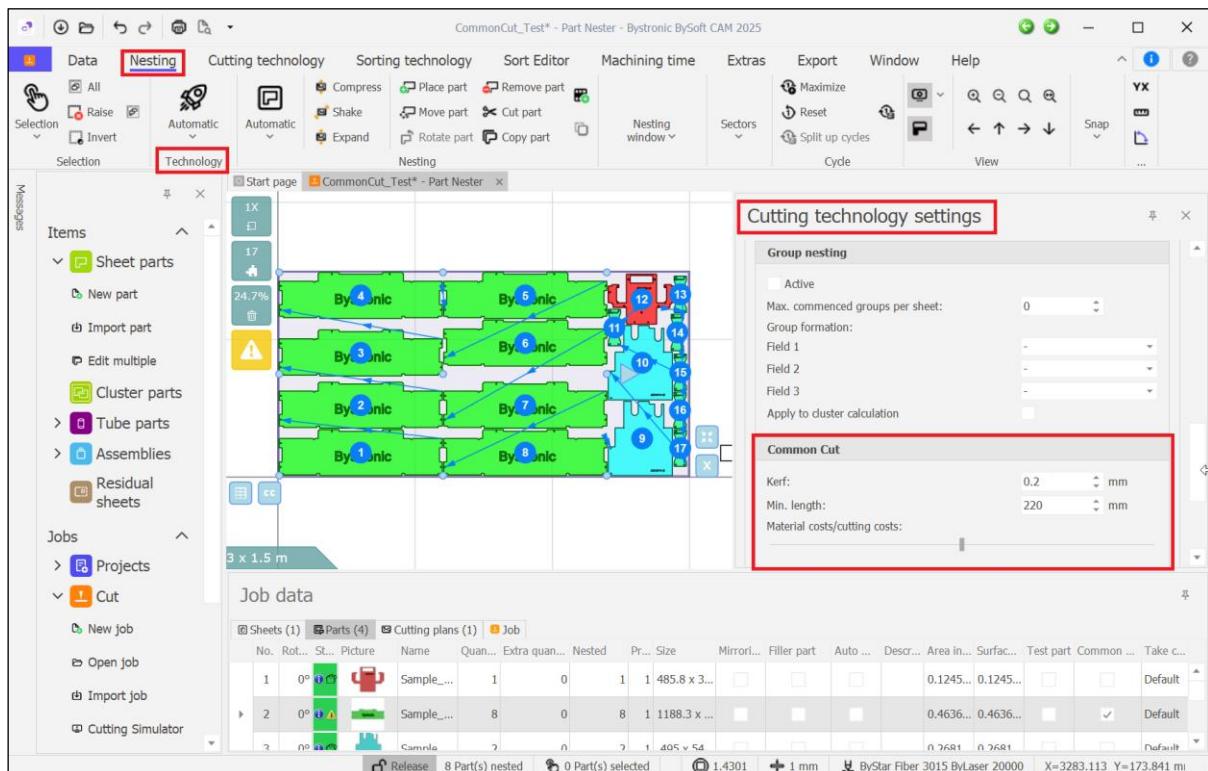
Um diese automatisch festzulegen, klicken Sie auf der Hauptregisterkarte **Schneidtechnologie** auf den Befehl **Automatisch** im Menü **Restgitterschnitte**. Wechseln Sie dann in der Ansicht **Restgitterschnitte automatisch festlegen** zur Gruppenansicht **Aus Konturen erstellen** und geben Sie die Mindestmaße in den Eingabefeldern **Min. Länge (X)** und **Min. Breite (Y)** an. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Automatisch – Plan** oder **Automatisch – Job**, um die Resttafeln automatisch zu erstellen.



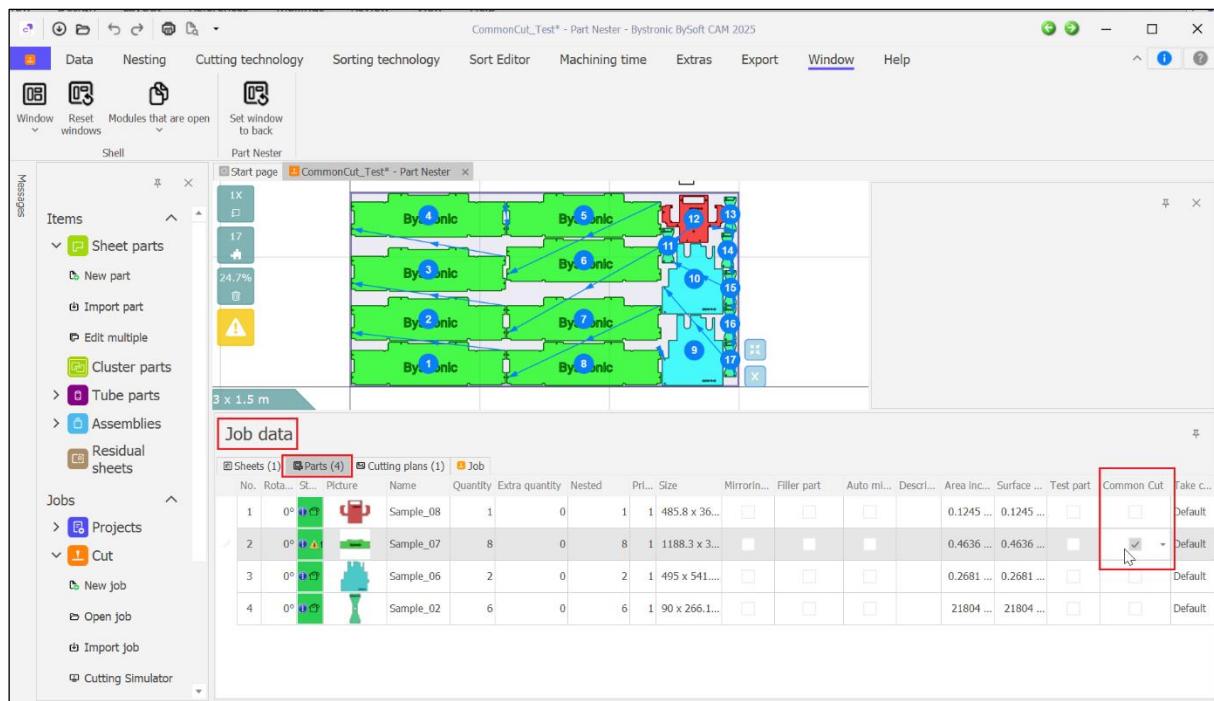
Part Nester – Schneidtechnologie – Restgitterschnitte – Automatisch – Restgitterschnitte automatisch einstellen – Aus Konturen erstellen

2.8.4 Mindestlänge für den Common Cut pro Teil definiert

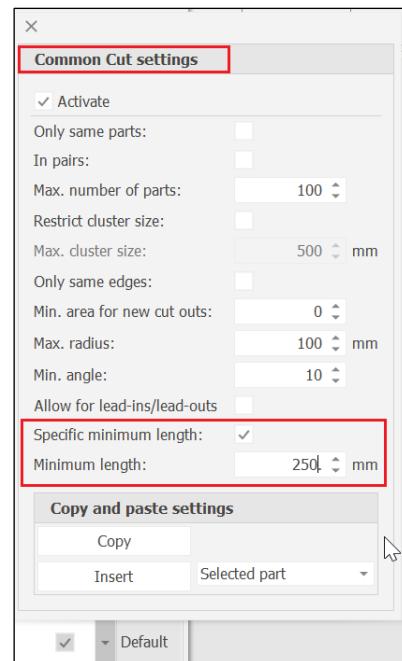
Für den Common Cut wird der Parameter für die Mindestlänge in den Einstellungen der Schneidtechnologie für alle in dem Job definierten Teile festgelegt. Sie können diese Mindestlänge nun für jedes Teil festlegen.



Um die Mindestlänge für ein bestimmtes Teil festzulegen, gehen Sie zur Ansicht **Jobdaten**, wählen Sie die Registerkarte **Teile** und klicken Sie dann auf die Zelle Common Cut.



Das Popup-Fenster **Common Cut-Einstellungen** wird angezeigt. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Spezifische Mindestlänge** und geben Sie die gewünschte Länge in das Eingabefeld **Mindestlänge** ein.

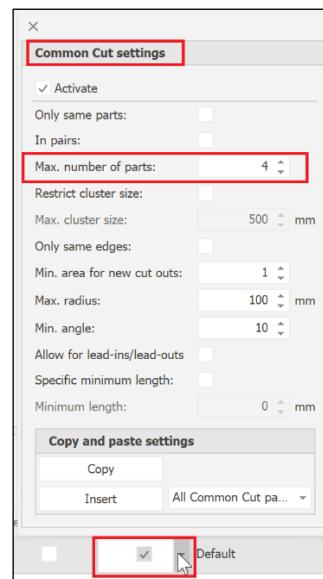


Part Nester – Jobdaten – Teile – Common Cut – Common Cut-Einstellungen

2.8.5 Manuelles Definieren von An-/Endschnitt für eine Common Cut-Gruppe

Sie können nun die Position der An- und Endschnitte für die Außenkonturen von Common Cut-Teilegruppen manuell festlegen.

Um die An- und Endschnitte festzulegen, müssen Sie zunächst die Common Cuts in Gruppen organisieren. Sie können dies tun, indem Sie die **maximale Anzahl von Teilen** in den **Common Cut-Einstellungen** des Teils festlegen.

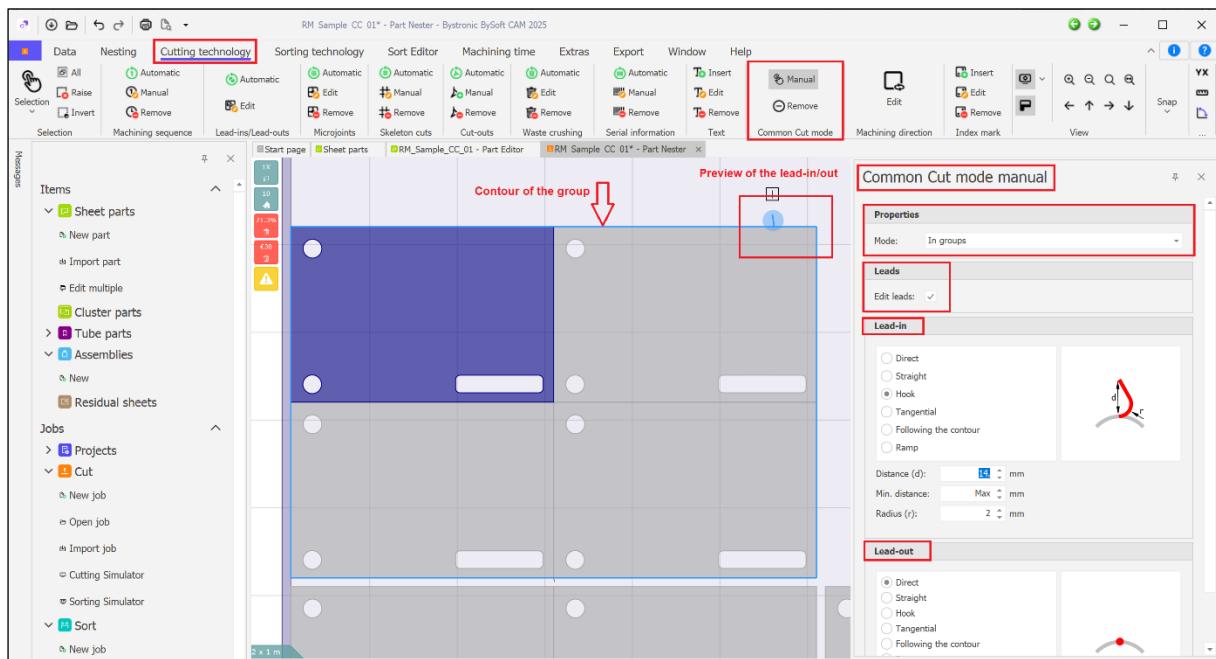


Part Nester – Jobdaten – Teile – Common Cut – Common Cut-Einstellungen – Max. Anzahl Teile

Sie können dies auch tun, indem Sie die Einstellung **Materialkosten/Schneidkosten** in den **Common Cut-Einstellungen** der Schachtelung anpassen.

Sobald die Common Cuts in Gruppen organisiert sind, können Sie die Anschnittposition festlegen, indem Sie zur Registerkarte **Schneidtechnologie** gehen und im Menü **Common Cut-Modus** auf den Befehl **Manuell** klicken. Klicken Sie dann in der Schneidplanansicht auf eines der Teile, die zu der Gruppe gehören, auf die Sie den An-/Endschnitt anwenden möchten, und wählen Sie in der Ansicht **Common Cut Modus manuell** den Wert **In Gruppen** im Kombinationsfeld **Modus** in der Gruppenansicht **Eigenschaften**. Die Gruppenansicht **An-/Endschnitte** wird nun angezeigt. Sie können dann das Kontrollkästchen **An-/Endschnitte bearbeiten** aktivieren. Wenn diese Option markiert ist, wird die Gruppenansicht **Anschnitt** und **Endschnitt** angezeigt, in der Sie den Typ des Anschnitts und die zugehörigen

Einstellungen sowie den Typ des Endschnitts und die zugehörigen Einstellungen angeben können. Sobald dies geschehen ist, wird die Kontur der Gruppe in der Schneidplanansicht mit einer blauen Linie angezeigt. Wenn Sie den Mauszeiger über den Plan bewegen, wird eine Vorschau des An-/Endschnitts in einem blauen Kreis angezeigt. Jetzt brauchen Sie nur noch zu klicken, um die endgültige Position des Anschnitts oder des Endschnitts festzulegen.



Bitte beachten Sie, dass es sich bei der Anschnittposition auf der Schneidplanansicht um eine ungefähre Angabe handelt, da die Schnittkonturen erst beim Export vom Präprozessor erzeugt werden. Das bedeutet, dass die endgültige Position leicht von der in der Schneidplanansicht definierten Position abweichen kann.

Part Nester – Schneidtechnologie – Common Cut-Modus – Manuell – Common Cut-Modus manuell

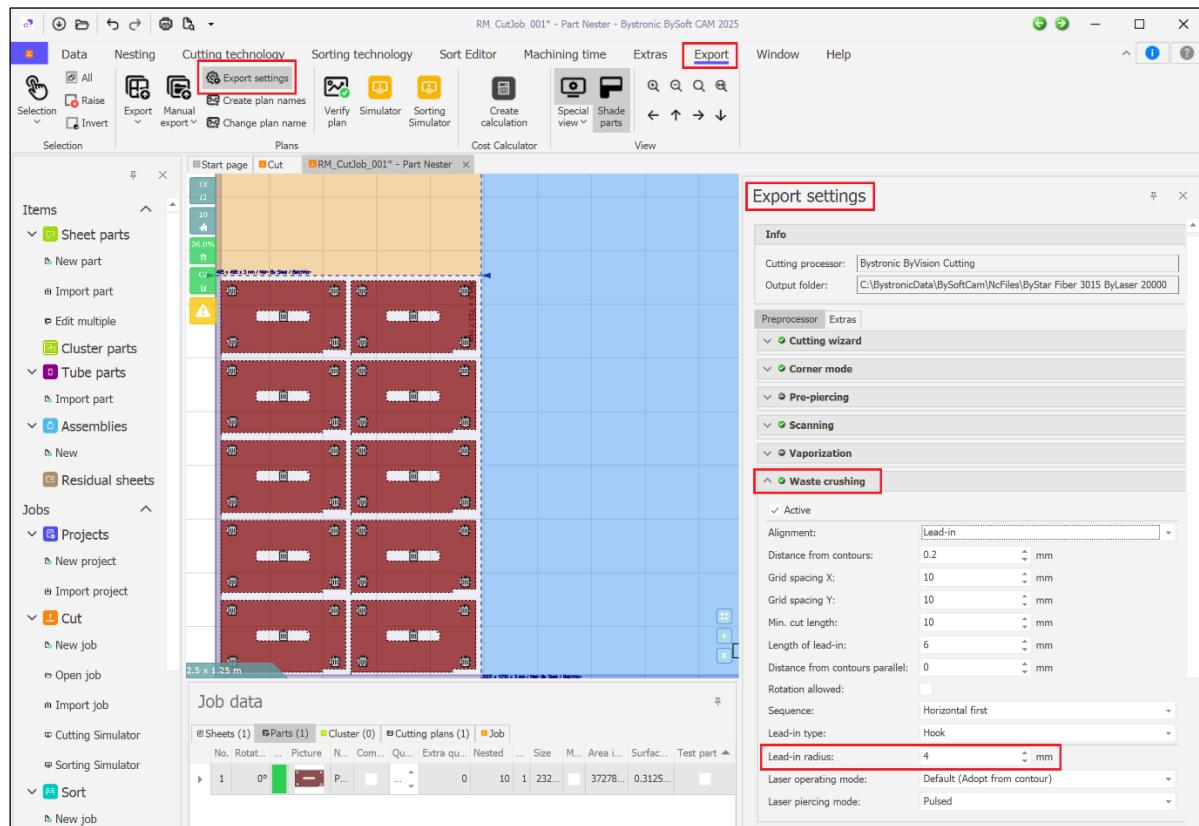
Mit dem Cutting Simulator können Sie die endgültige Position des An-/Endschnitts sehen.

Part Nester – Export – Pläne – Simulator

2.8.6 Anschnittradius bei der Abfallzerkleinerung

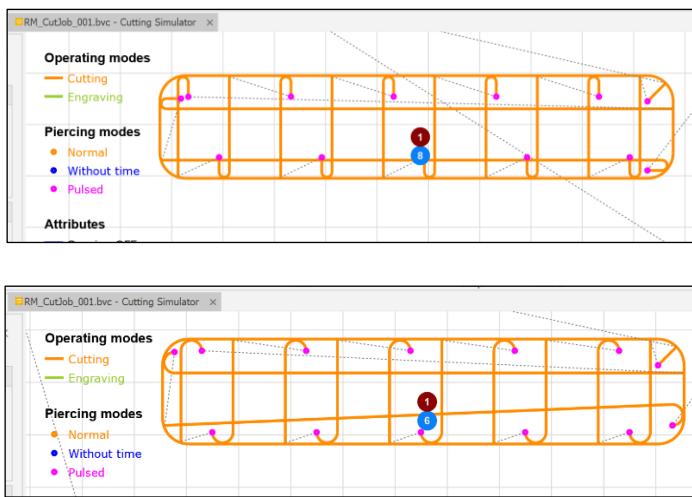
In den Exporteinstellungen können Sie nun den Anschnittradius für die Abfallzerkleinerung festlegen.

Um diesen Parameter festzulegen, müssen Sie zur Registerkarte **Export** gehen und im Menü **Pläne** auf den Befehl **Exporteinstellungen** klicken. Dann können Sie in der Ansicht **Exporteinstellungen** in der Gruppenansicht **Abfallzerkleinerung** den gewünschten Wert in das Eingabefeld **Anschnittradius** eingeben.



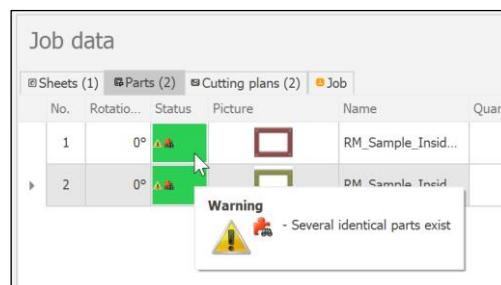
Part Nester – Export - Exporteinstellungen – Präprozessor – Abfallzerkleinerung

Wenn Sie den Schneid-Job exportieren, werden Sie sehen, dass der angegebene Radius für den Anschnitt der Abfallzerkleinerung angewendet wird, wie unten in der **Cutting Simulator-Ansicht** dargestellt, mit einem Anschnittradius von 2 und 4 mm.



2.8.7 Warnungen zu Teilen deaktivieren

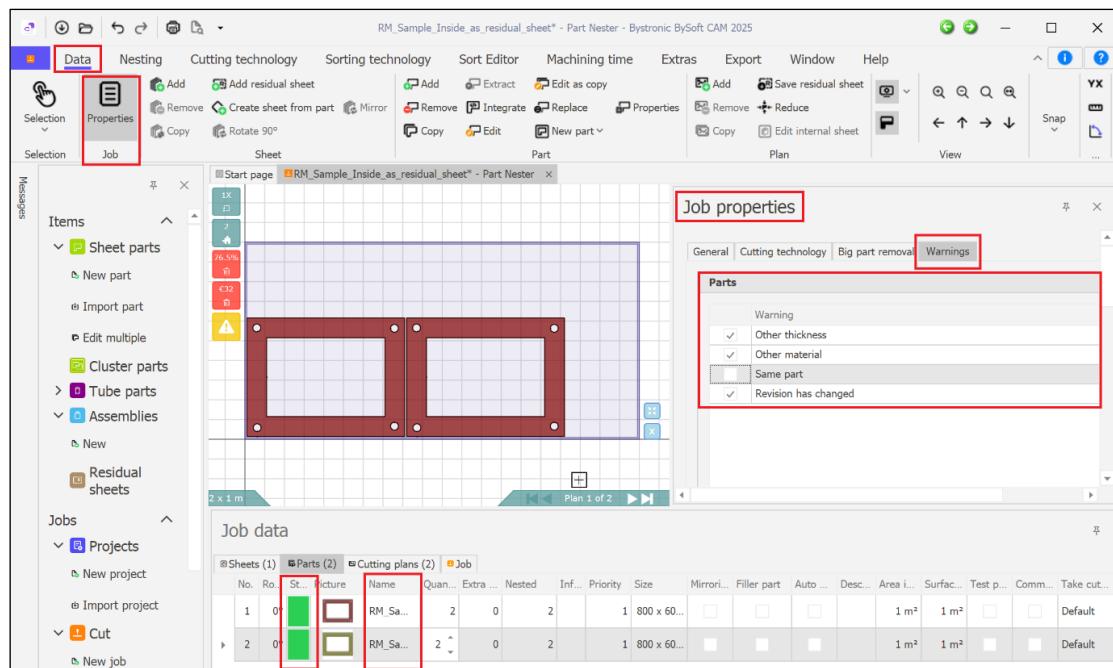
Sie können jetzt die Warnungen zu Teilen aktivieren/deaktivieren. Wenn Sie zum Beispiel mehrmals dasselbe Teil zu dem Job hinzufügen, wird eine Warnung angezeigt.



Wenn das mehrmalige Hinzufügen desselben Teils für Sie ein Standardvorgang ist, können Sie diese Warnung jetzt deaktivieren. Die folgenden Warnungen können aktiviert/deaktiviert werden:

- Andere Dicke
- Anderer Werkstoff
- Gleiches Teil
- Revisionsänderung

Um die Warnungen zu Teilen zu aktivieren/deaktivieren, gehen Sie zum Bereich **Daten** und klicken im Menü **Job** auf den Befehl **Eigenschaften**. Wählen Sie dann in der Ansicht **Eigenschaften Job** die Registerkarte **Warnungen**. In der Gruppenansicht **Teile** können Sie die verschiedenen Warnungen aktivieren oder deaktivieren.

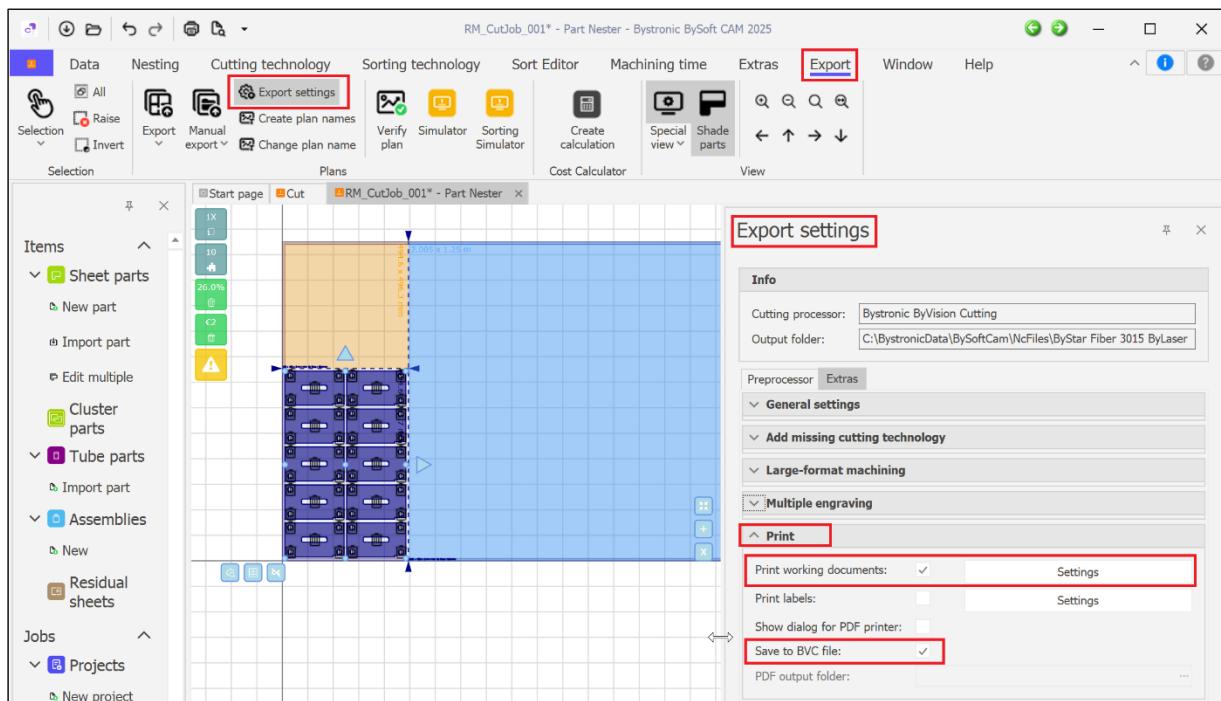


Part Nester – Daten – Job – Eigenschaften – Eigenschaften Job – Warnungen – Teile

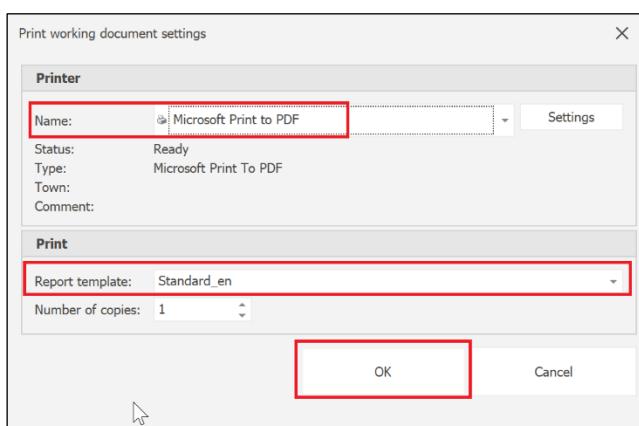
2.8.8 Hinzufügen eines Job-Berichts zur BVC-Ausgabedatei

Sie können jetzt den Schneid-Job-Bericht im PDF-Format in die BVC-Ausgabedatei integrieren.

Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie in den Bereich **Export** gehen und im Menü **Pläne** auf den Befehl **Einstellungen exportieren** klicken. Wählen Sie dann in der Ansicht **Exporteinstellungen** die Registerkarte **Extra**.



Um den Bericht zu drucken, müssen Sie das Kontrollkästchen **Arbeitspapiere drucken** aktivieren, auf die Schaltfläche **Einstellungen** klicken und im Dialogfeld **Einstellungen Arbeitspapiere drucken** die Option **Microsoft Print to PDF** als **Druckername** auswählen, die gewünschte **Berichtsvorlage** angeben und auf **OK** klicken.



Aktivieren Sie dann das Kontrollkästchen **In BVC-Datei speichern**.

Part Nester – Export – Exporteinstellungen – Extra – Drucken

Wenn Sie den Schneid-Job exportieren, finden Sie den Bericht als PDF-Dokument, das in die exportierte BVC-Datei integriert ist.

Name	Size	Packe...	Modified
By Steel_3mm_R_2.005 x 1.25 m_2.5068m ² .dxf	3 795	1 119	2024-08-13 14:41
By Steel_3mm_R_2.005 x 1.25 m_2.5068m ² .png	507	233	2024-08-13 14:41
By Steel_3mm_R_494.6 x 496.3 mm_0.2455m ² .dxf	3 801	1 121	2024-08-13 14:41
By Steel_3mm_R_494.6 x 496.3 mm_0.2455m ² .png	663	317	2024-08-13 14:41
JobInfo.xml	5 221	1 117	2024-08-13 14:41
RM_CutJob_001-01.ccp	254 575	23 040	2024-08-13 14:41
RM_CutJob_001-01.png	8 635	7 339	2024-08-13 14:41
RM_CutJob_001.pdf	283 808	171 507	2024-08-13 14:41

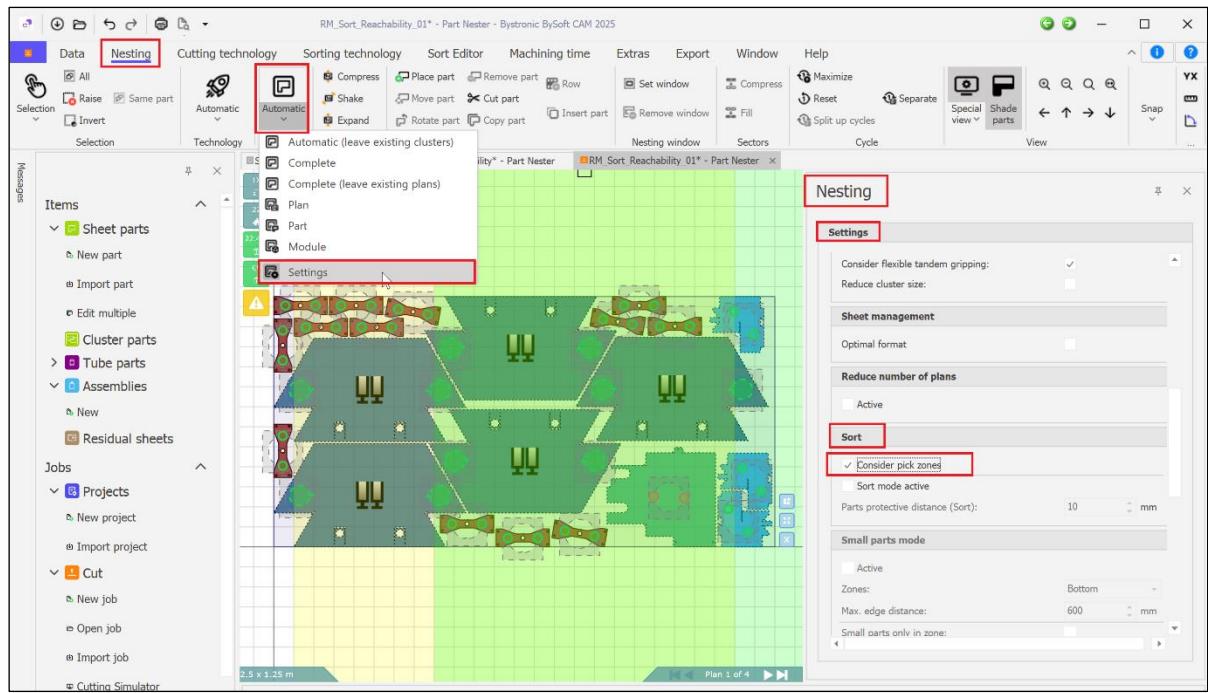
2.9 Sortieren

2.9.1 Schachteloption zur Berücksichtigung der Reichweite des Greifers

Die Sortiermaschine hat einige Einschränkungen, wenn die Sorterköpfe auf die linke und rechte Seite des Schneidtisches zugreifen. Das bedeutet, dass die Teile, die sich im linken und rechten Bereich des Blechs verschachtelt haben, nicht von der Sortiermaschine bearbeitet werden.

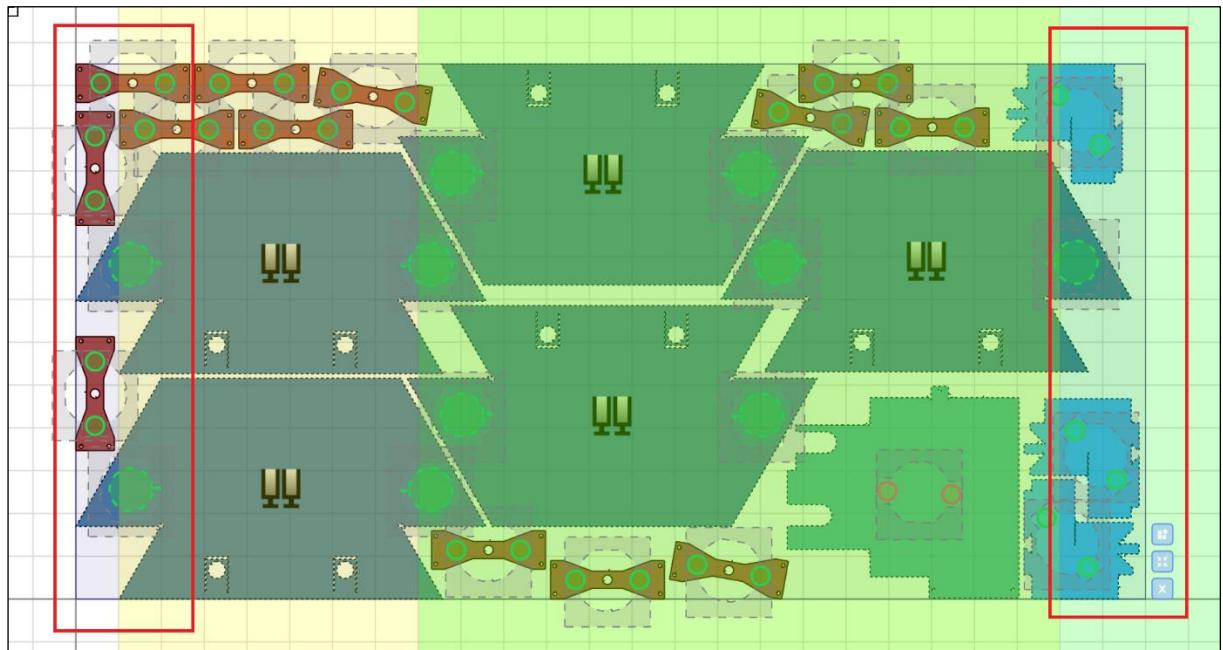
Um dieser Einschränkung Rechnung zu tragen, wurde eine neue Schachteloption eingeführt. Diese schachtelt zunächst die größeren Teile auf der linken und rechten Seite. Dann werden die kleineren Teile in einen Bereich gelegt, in dem der Sorterkopf sie aufnehmen kann. Der Algorithmus handhabt den gesperrten Bereich automatisch.

Um diese Schachteloption festzulegen, gehen Sie zum Menü **Schachtelung** und wählen Sie dort den Befehl **Einstellungen**. Aktivieren Sie in der Eigenschaftsansicht **Schachtelung** unter der Gruppenansicht **Sortieren** das Kontrollkästchen **Greifzonen berücksichtigen**.

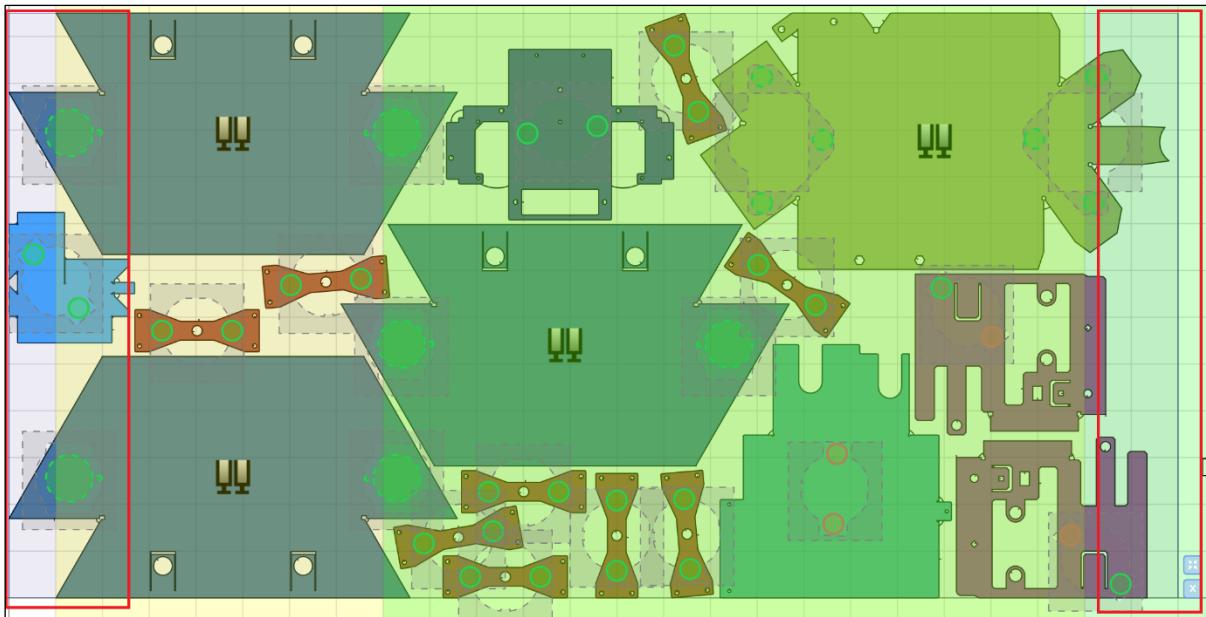


Sie können dann die Schachtelung anwenden und sehen, dass die kleinen Teile, die ohne diese Option auf der linken und rechten Seite platziert wurden, in eine zentralere Position verschoben werden, sodass sie vom Sortierkopf aufgenommen werden können.

Ein Plan ohne die Option Greifzonen berücksichtigen.

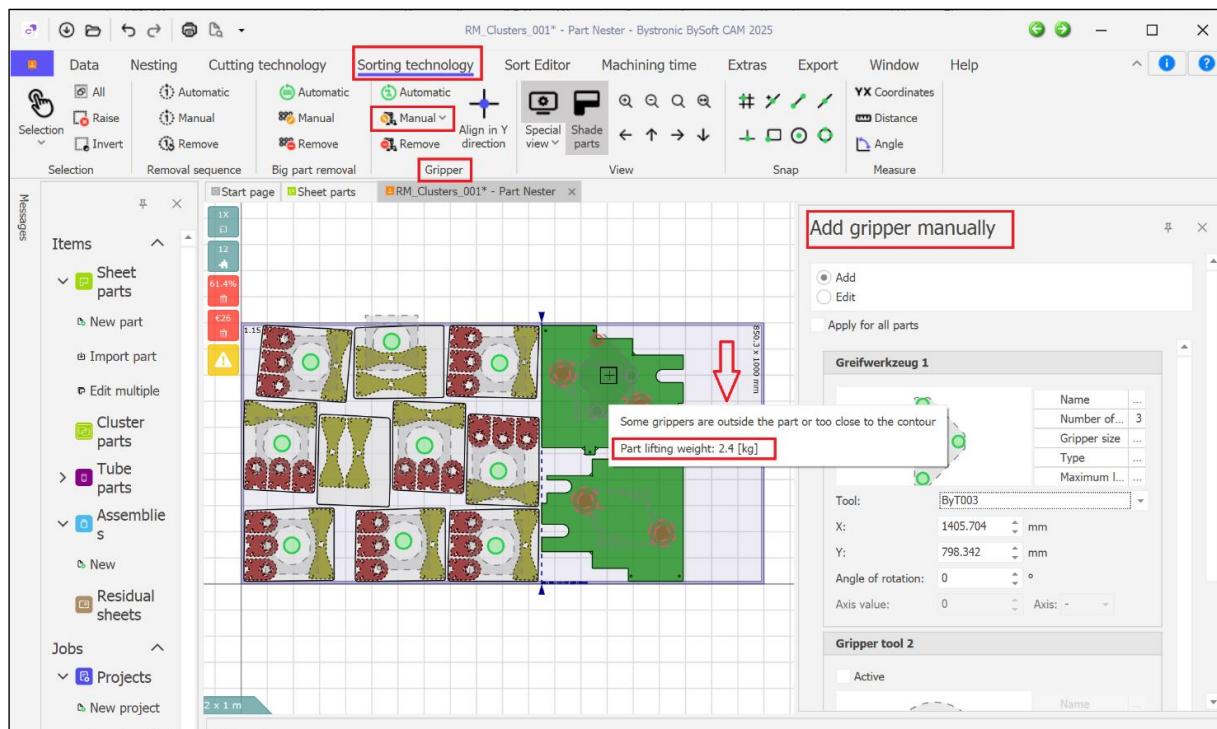


Ein Plan mit der Option Greifzonen berücksichtigen.



2.9.2 Anzeige des dynamischen Gewichtswerts in QuickInfo

Sie sehen eine QuickInfo, wenn Sie den Greifer in einem Teil oder in einem Cluster im manuellen Modus einstellen. Die QuickInfo wird angezeigt, wenn der Greifer nicht platziert werden kann oder wenn eine Warnung ausgegeben wird. In der QuickInfo sehen Sie die Fehler- oder Warnmeldung und jetzt auch das dynamische Gewicht des Teils oder des Clusters, auch wenn das dynamische Gewicht das Greiferlimit nicht überschreitet. Das dynamische Gewicht ist das Gewicht, wenn der Greifer das Teil aus der Resttafel herausbewegt. Es ist stets höher als das statische Gewicht. Es ist das Gewicht, das für die maximale Gewichtskapazität des Greifwerkzeugs berücksichtigt wird.

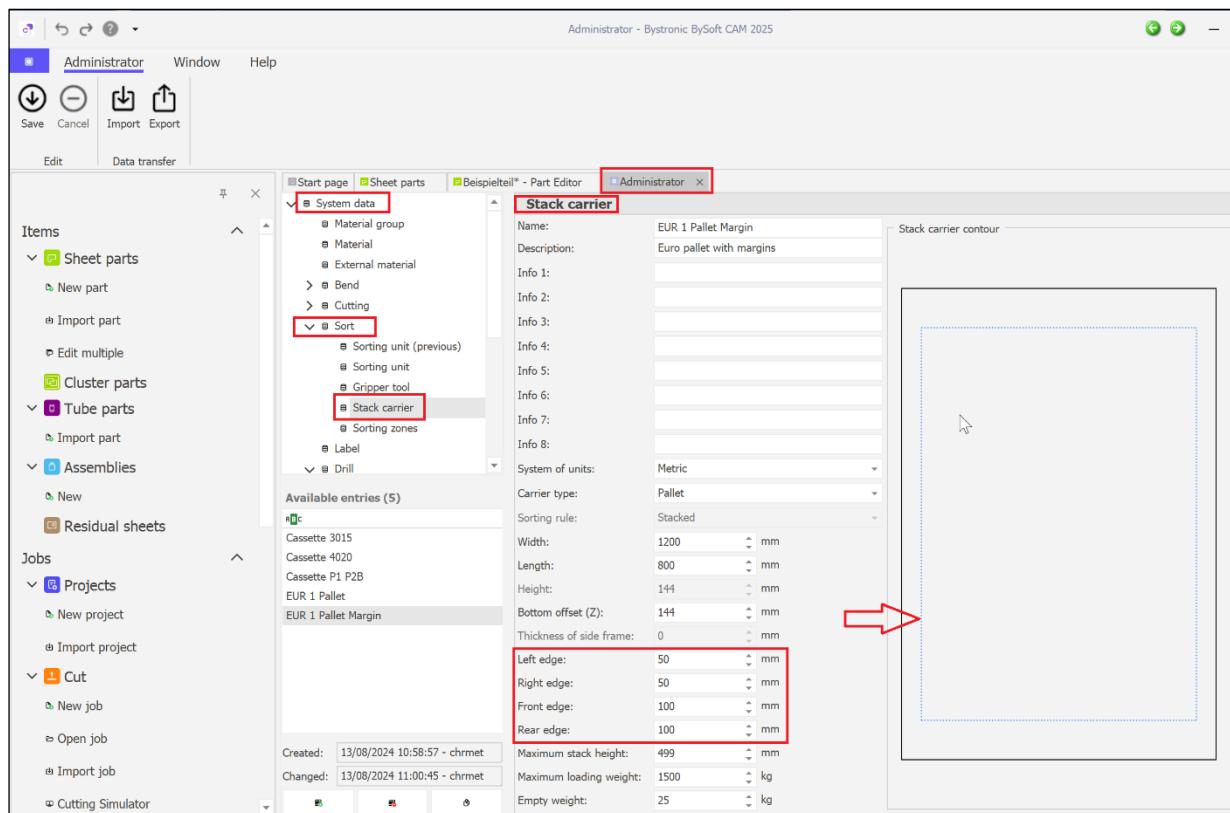


Part Nester – Sortiertechnologie – Greifer – Manuell – Greifer manuell hinzufügen

2.9.3 Definieren von Randwerten für Träger

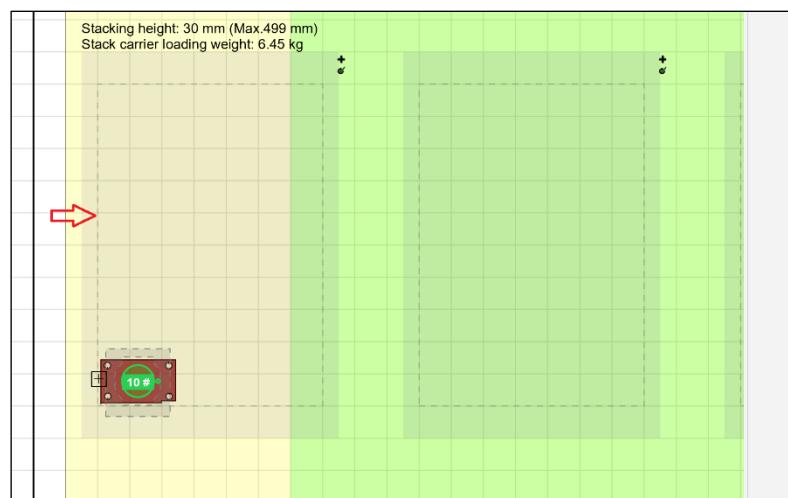
Sie können jetzt an Sortierträgern Ränder nach innen oder nach außen definieren. Bei der automatischen Sortierplanerstellung werden diese Ränder dann berücksichtigt. Für die Außenränder werden nur große Teile in den Außenbereich des Trägers gelegt.

Um einen Rand zu definieren, öffnen Sie den **Administrator** und wählen Sie in der Hauptstrukturansicht den Eintrag **Stapelträger** im Abschnitt **Sortieren** unter **Systemdaten**. Sie können die Ränder in den Eingabefeldern **Linker Rand**, **Rechter Rand**, **Vorderer Rand** und **Hinterer Rand** festlegen. Die Ränder werden in der **Konturansicht des Stapelträgers** in Blau angezeigt.



Administrator – Systemdaten – Sortieren – Stapelträger

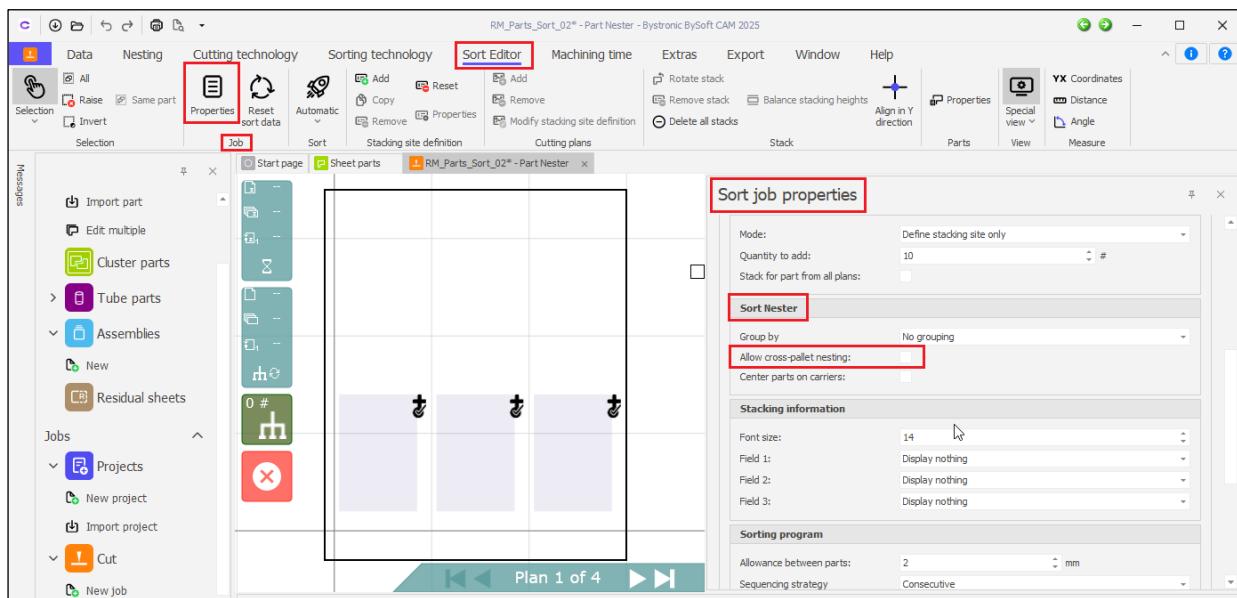
Wenn Sie dies angeben, werden die Ränder im Sort Editor als gepunktete Linien angezeigt. Die automatische Sortierplanerstellung platziert die Teile dann entsprechend den angegebenen Rändern, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



2.9.4 Automatisches Schachteln eines großen Teils über mehrere Träger

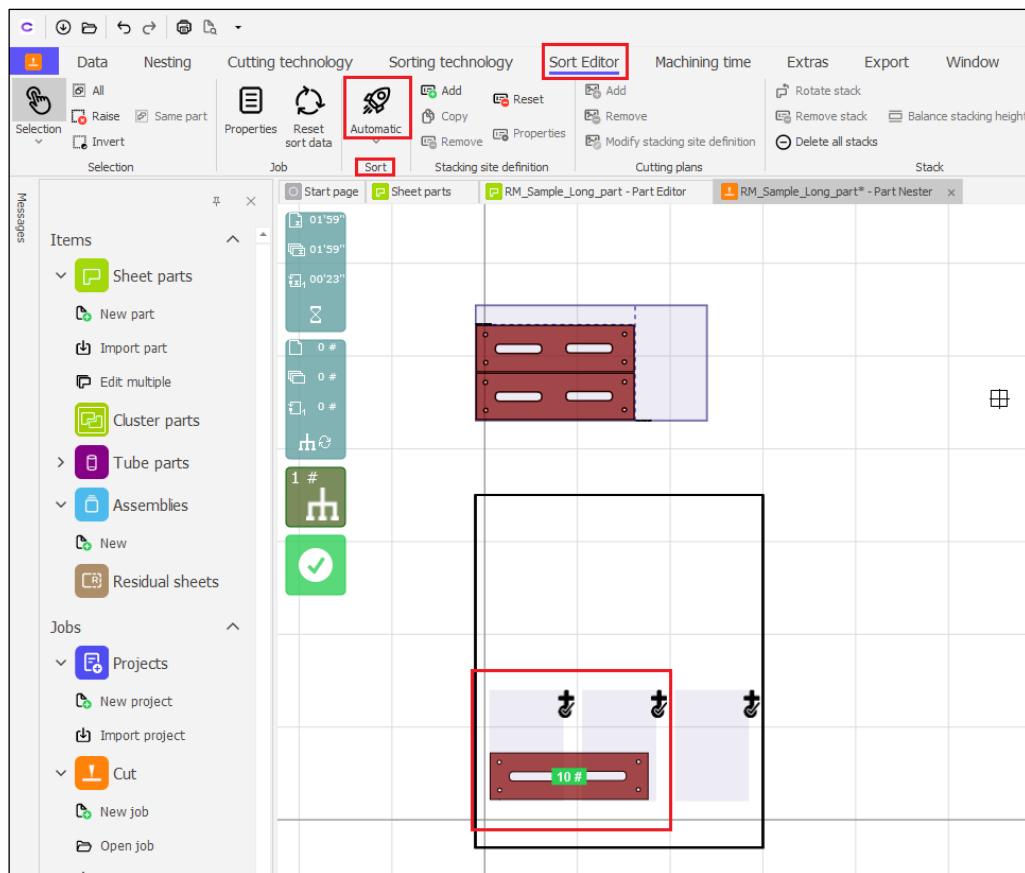
Der automatische Sortierplan-Generator ist jetzt in der Lage, Teile, die größer als eine Palette sind, im palettenübergreifenden Modus zu schachteln. Um diese Option zu aktivieren, wurde dem Sort Nester eine neue Einstellung hinzugefügt.

Um diese Option zu aktivieren, gehen Sie zum Bereich **Sort Editor** und klicken Sie im Menü **Job** auf den Befehl **Eigenschaften**. Aktivieren Sie dann in der Ansicht **Eigenschaften des Sortier-Jobs** das Kontrollkästchen **Palettenübergreifende Schachtelung zulassen** in der Gruppenansicht **Sort Nester**.



Part Nester – Sort Editor – Job – Eigenschaften – Eigenschaften des Sortier-Jobs – Sort Nester

Wenn Sie die Sortierschachtelung automatisch anwenden möchten, können Sie im Menü **Sortieren** auf den Befehl **Automatisch** klicken, und die großen Teile werden auf mehreren Trägern geschachtelt, wie Sie in der Abbildung unten sehen können.

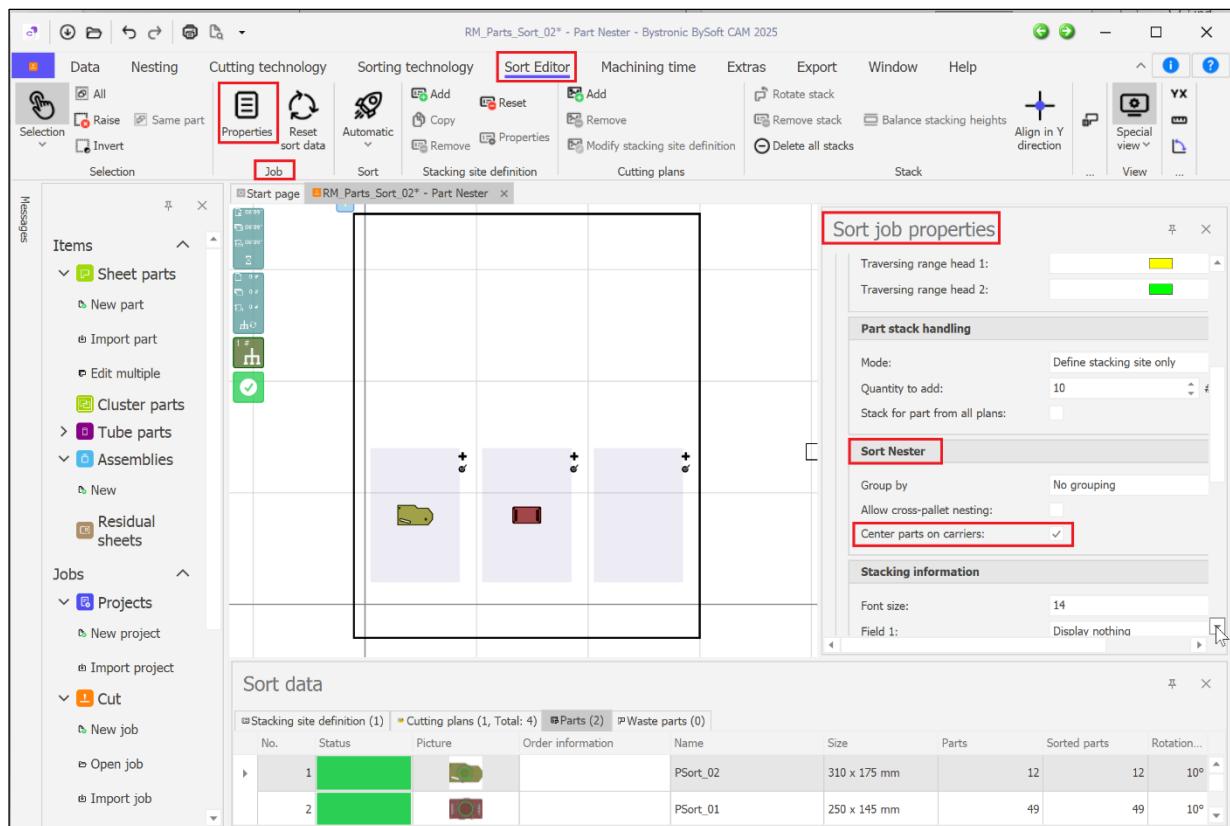


Part Nester – Sort Editor – Sortieren – Automatisch

2.9.5 Zentrieren der Teile auf dem Träger

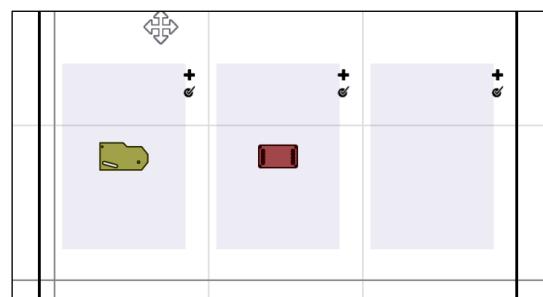
Um die Träger stabiler zu machen, ist es manchmal besser, das Teil in der Mitte des Trägers zu platzieren, anstatt in der Ecke. Bei der automatischen Schachtelung der Teile auf den Trägern können Sie jetzt eine Einstellung aktivieren, um die Teile in der Mitte des Trägers zu schachteln.

Um das Zentrieren von Teilen zu aktivieren, gehen Sie zum Bereich **Sort Editor** und klicken Sie im Menü **Job** auf den Befehl **Eigenschaften**. Gehen Sie dann in der Ansicht **Eigenschaften des Sortier-Jobs** zur Gruppenansicht **Sort Nester** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Teile auf Träger zentrieren**.

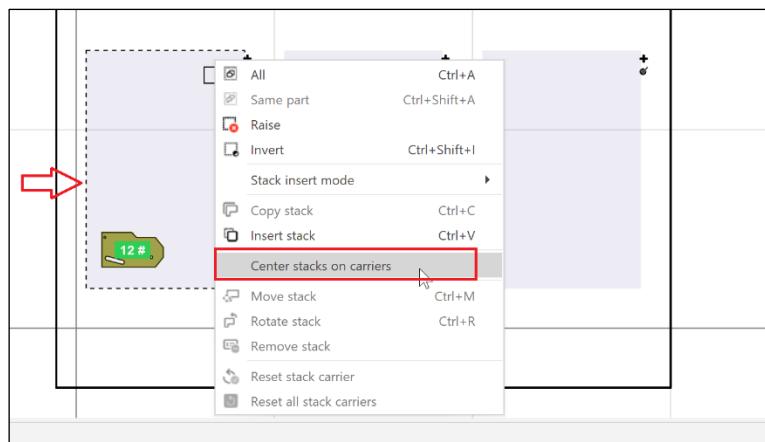


Part Nester – Sort Editor – Job – Eigenschaften – Eigenschaften des Sortier-Jobs – Sort Nester

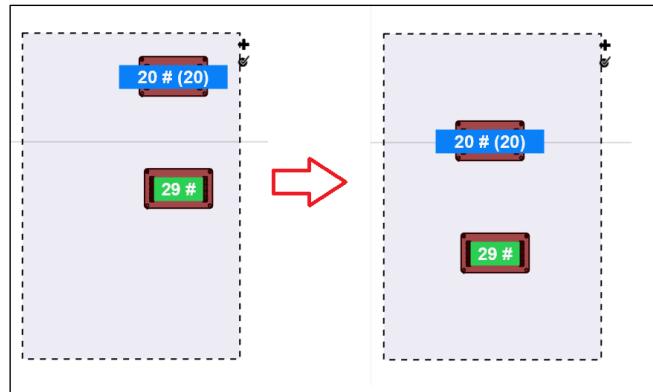
Wenn Sie dann die Schachtelung über den Befehl **Automatisch** im Menü **Sortieren** ausführen, werden die Teile in der Mitte der Träger platziert.



Wenn der Stapel manuell oder durch automatisches Schachteln platziert wurde, sich aber nicht in der Mitte befindet, können Sie den Stapel über das Kontextmenü in die Mitte verschieben. Markieren Sie zunächst einen oder mehrere Stapel, klicken Sie dann mit der rechten Maustaste und wählen Sie den Befehl **Stapel auf Träger zentrieren**. Der Befehl ist auch verfügbar, wenn kein Stapel ausgewählt ist. In diesem Fall wird der Stapel aller Träger zentriert.



Wenn mehrere Stapel auf einem Träger definiert sind, definiert die Zentrierfunktion den Begrenzungsrahmen aller definierten Stapel und verschiebt den Mittelpunkt des Begrenzungsrahmens in die Mitte der Palette.

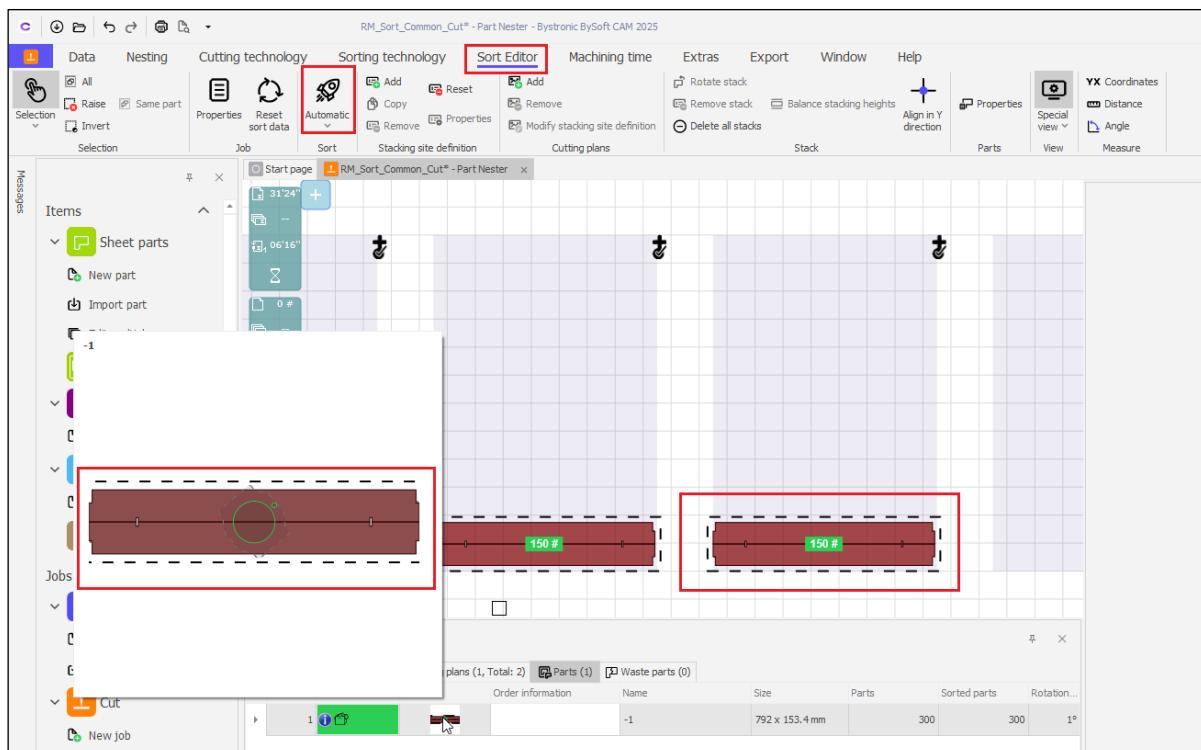


Part Nester – Trägeransicht – Stapel auf Trägern zentrieren

2.9.6 Sortieren von mit Mikrostegen verbundenen Common Cut-Teilen

Es ist jetzt möglich, die Common Cut-Teile zu sortieren, die innerhalb eines rahmenlosen Clusters definiert sind und interne Mikrosteges zwischen den Teilen aufweisen. Für die Platzierung der Greifer ist es möglich, manuell magnetische Greifer zu definieren, die gemeinsame Schnittlinien kreuzen können.

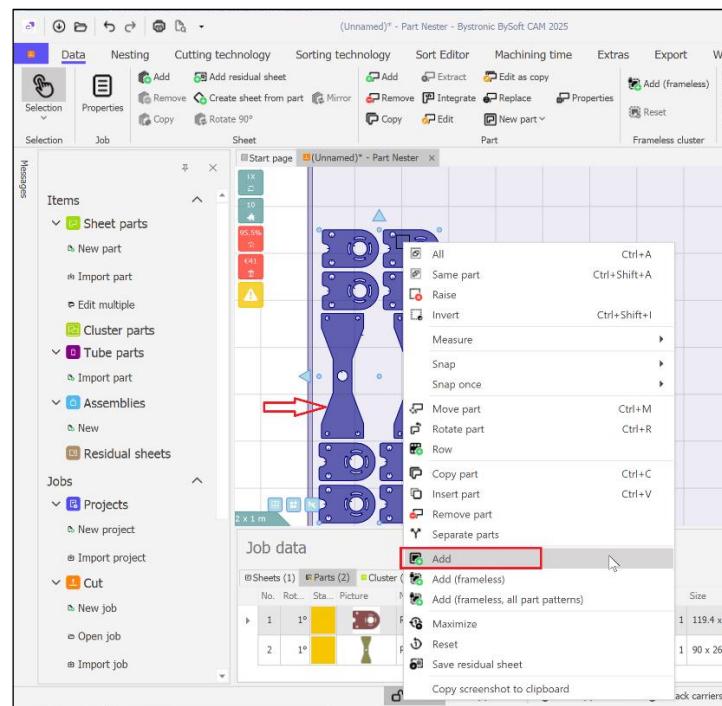
Um das Sortieren der gemeinsam geschnittenen Teile zu ermöglichen, müssen Sie diese zunächst in einem rahmenlosen Cluster platzieren, die Mikrosteges zwischen den Teilen manuell definieren und den magnetischen Greifer festlegen. Sobald Ihr Schneidplan definiert ist, können Sie die Common Cut-Teile sortieren.



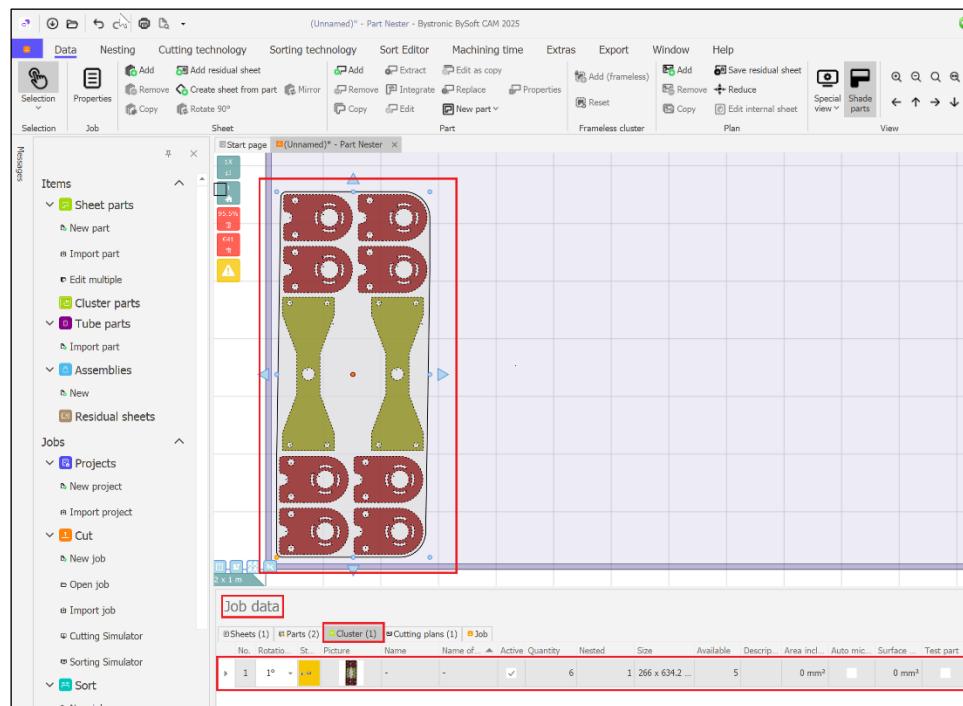
2.9.7 Clusterrahmen auf bereits geschachtelten Teilen erstellen

Sie können jetzt direkt Clusterrahmen auf bereits geschachtelten Teilen definieren. So können Sie einen Clusterrahmen erstellen, der zu den Teilen passt, die Sie dem Cluster hinzufügen möchten.

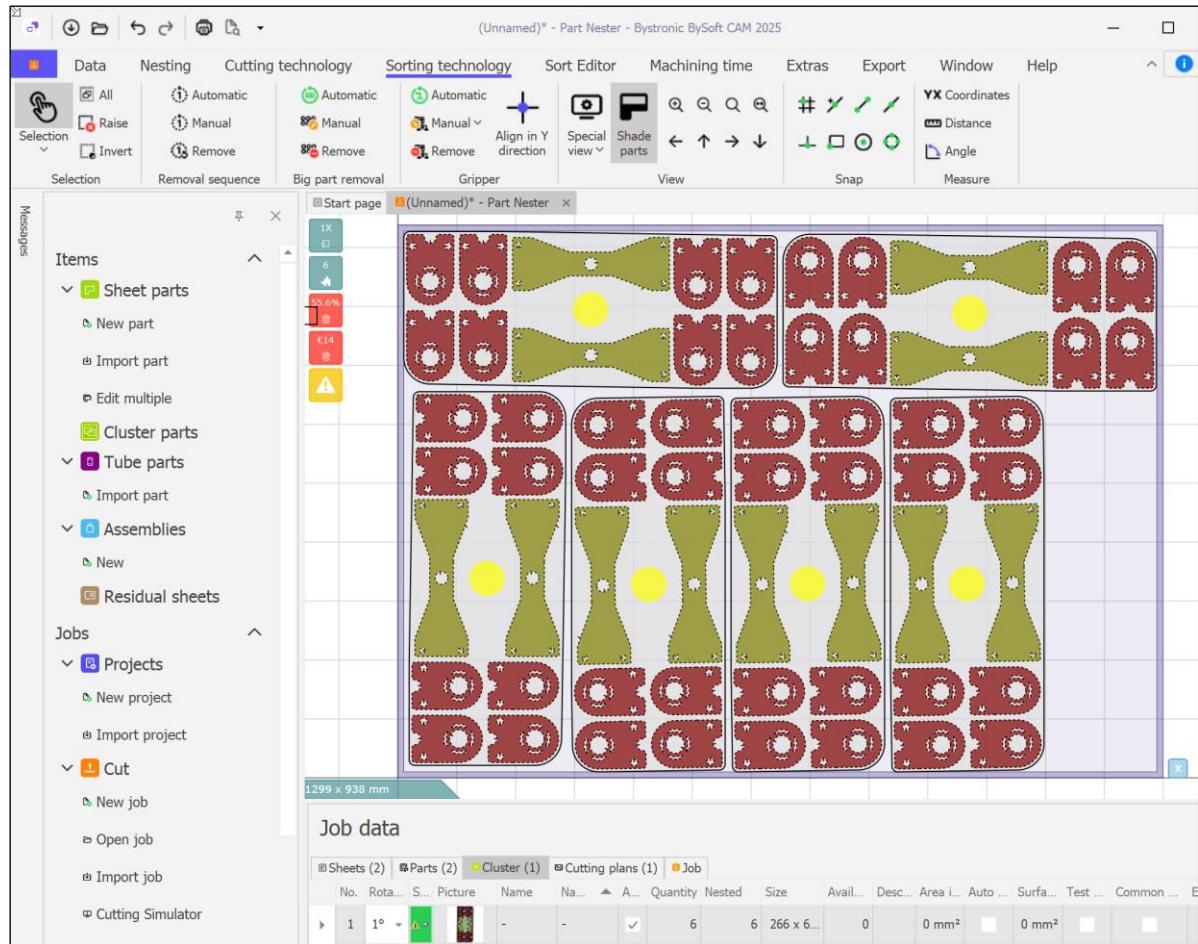
Um einen Clusterrahmen zu erstellen, müssen Sie die Teile, die Sie in einem Cluster gruppieren möchten, bereits im Schneidplan definiert haben. Wählen Sie diese dann aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Popup-Menü den Befehl **Hinzufügen**.



Nachdem Sie den Befehl angewendet haben, sehen Sie, dass der Rahmen um die ausgewählten Teile gesetzt wird und der Cluster in der Tabelle **Jobdaten** auf der Registerkarte **Cluster** definiert wird. Sie sehen, dass die Menge entsprechend der Anzahl der benötigten Teile angepasst wird.



Sie können dann die Schachtelung anwenden, um Ihre Schneidpläne zu vervollständigen und den Greifer anwenden, um die Sortierung einzurichten.

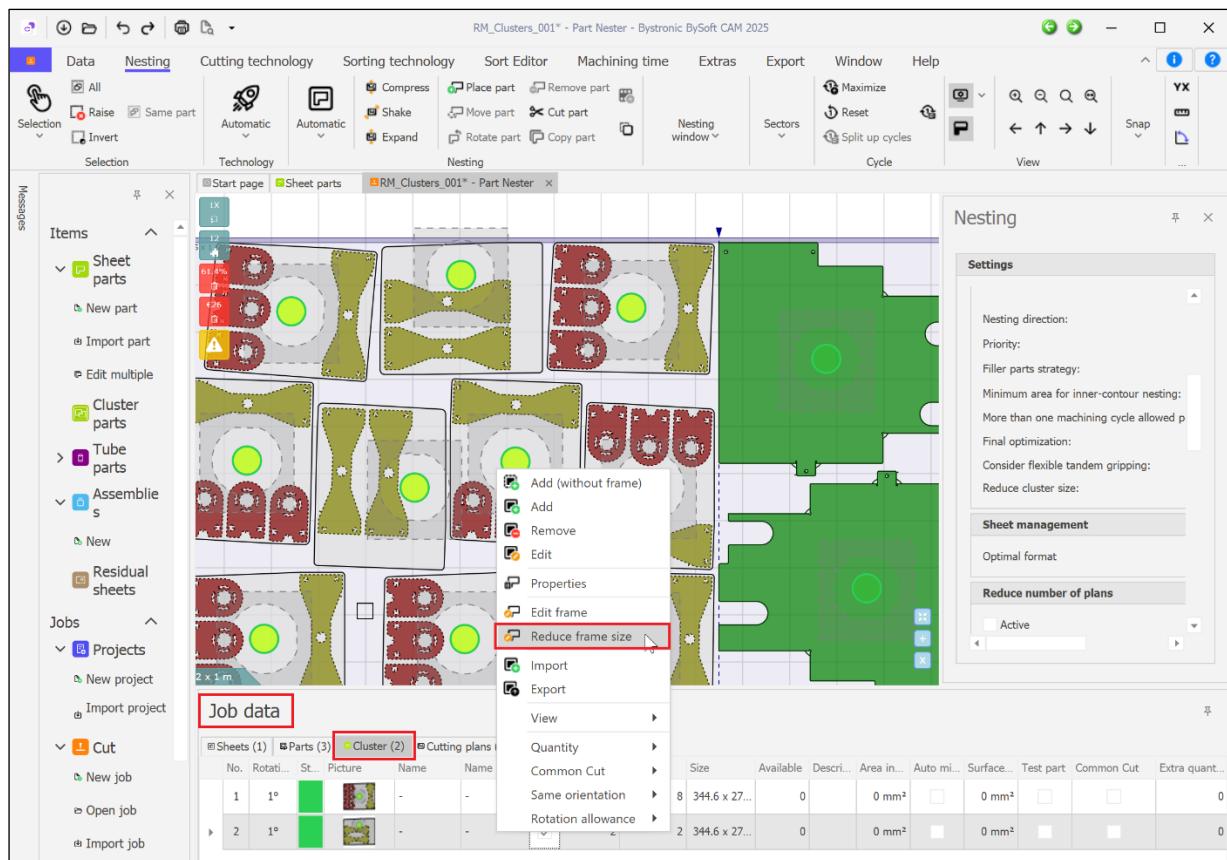


Part Nester – Planansicht – Hinzufügen

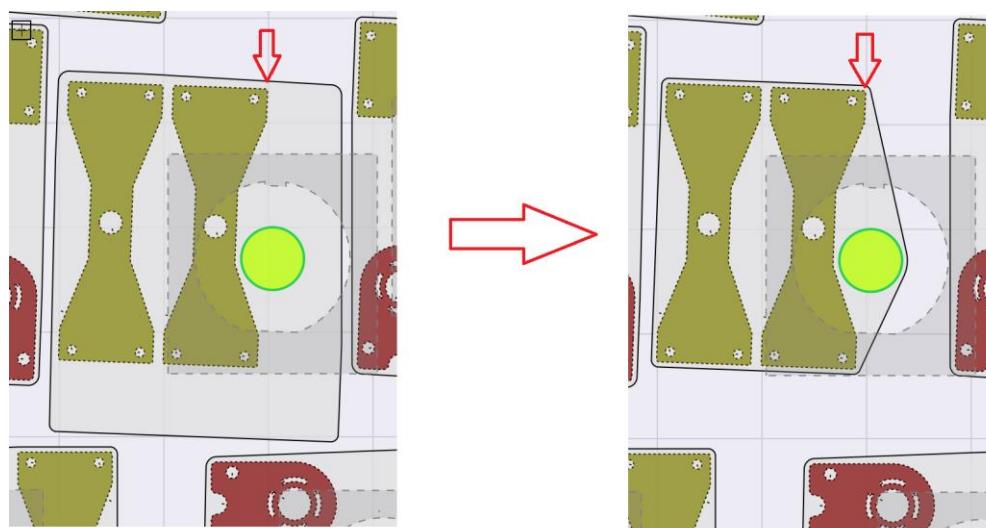
2.9.8 Möglichkeit zum Verkleinern des Clusters

Nachdem Sie einen Cluster definiert haben, stellen Sie vielleicht fest, dass die verwendete Ablage nicht optimal ist und reduziert werden kann. Sie können dies jetzt ganz einfach mit einem neuen Befehl tun.

Um diesen neuen Befehl zu verwenden, gehen Sie zur Tabellenansicht **Jobdaten**, wählen Sie die Registerkarte **Cluster** und markieren Sie dann in der Tabelle den Cluster, den Sie verkleinern möchten, klicken mit der rechten Maustaste, um das Kontextmenü aufzurufen, und wählen den Befehl **Rahmengröße verkleinern**.



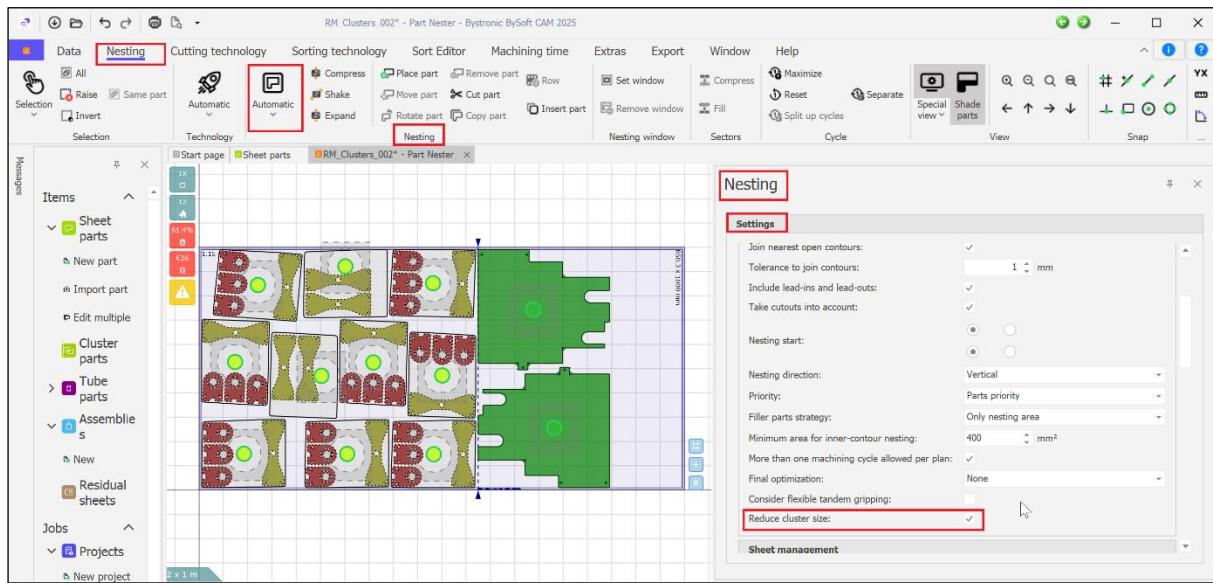
Sie sehen dann in der Draufsicht, dass die Rahmengröße optimiert wurde. Sie können dann die Schachtelung erneut vornehmen, um den Materialverbrauch zu reduzieren.



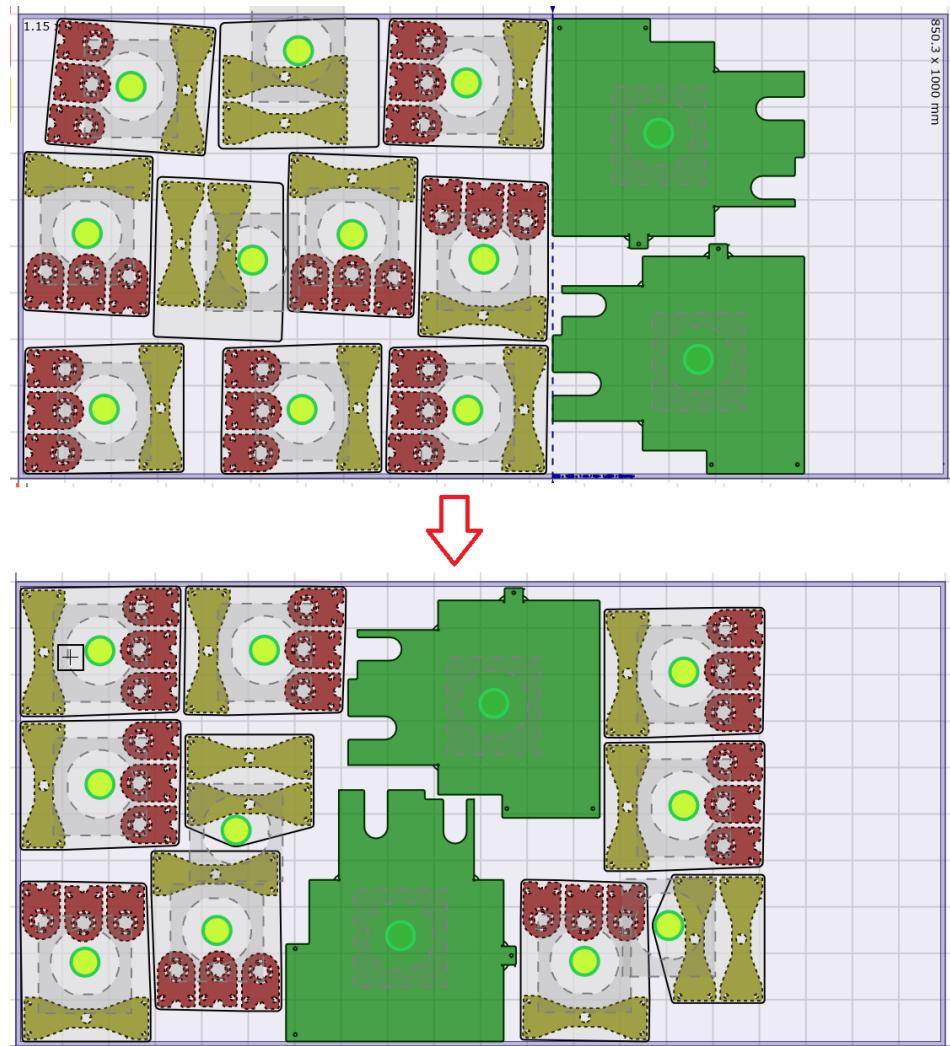
Part Nester – Jobdaten – Cluster – Rahmengröße verkleinern

Sie können die Größe des Clusters auch automatisch verkleinern, indem Sie eine neue Option in den Einstellungen der Schachtelung definieren.

Um diese Option festzulegen, markieren Sie den Bereich **Schachtelung**, gehen dann zum Menü **Schachtelung**, öffnen das Untermenü und wählen den Befehl **Einstellungen**. Aktivieren Sie in der Eigenschaftsansicht **Schachtelung** in der Gruppenansicht **Einstellungen** das Kontrollkästchen **Clustergröße reduzieren**.



Unten sehen Sie den neuen Plan, der nach Anwendung dieser neuen Funktion erstellt wurde.

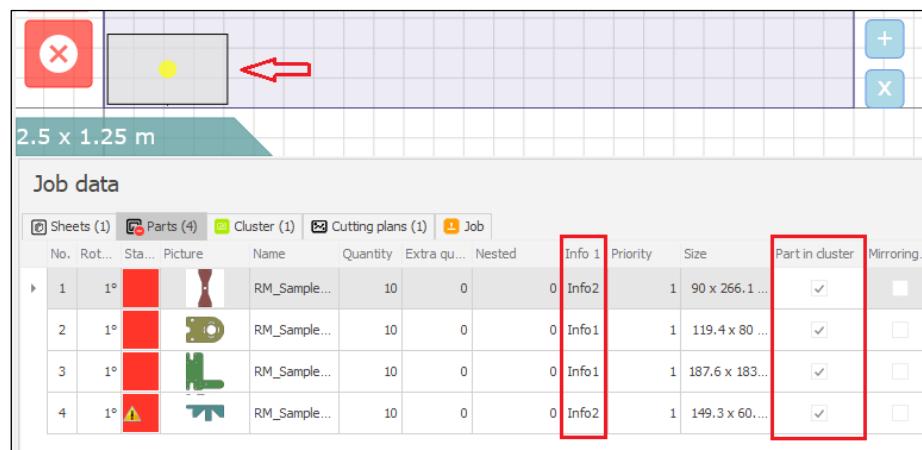


Part Nester – Schachtelung – Schachtelung – Automatisch – Einstellungen –
Schachtelung – Einstellungen

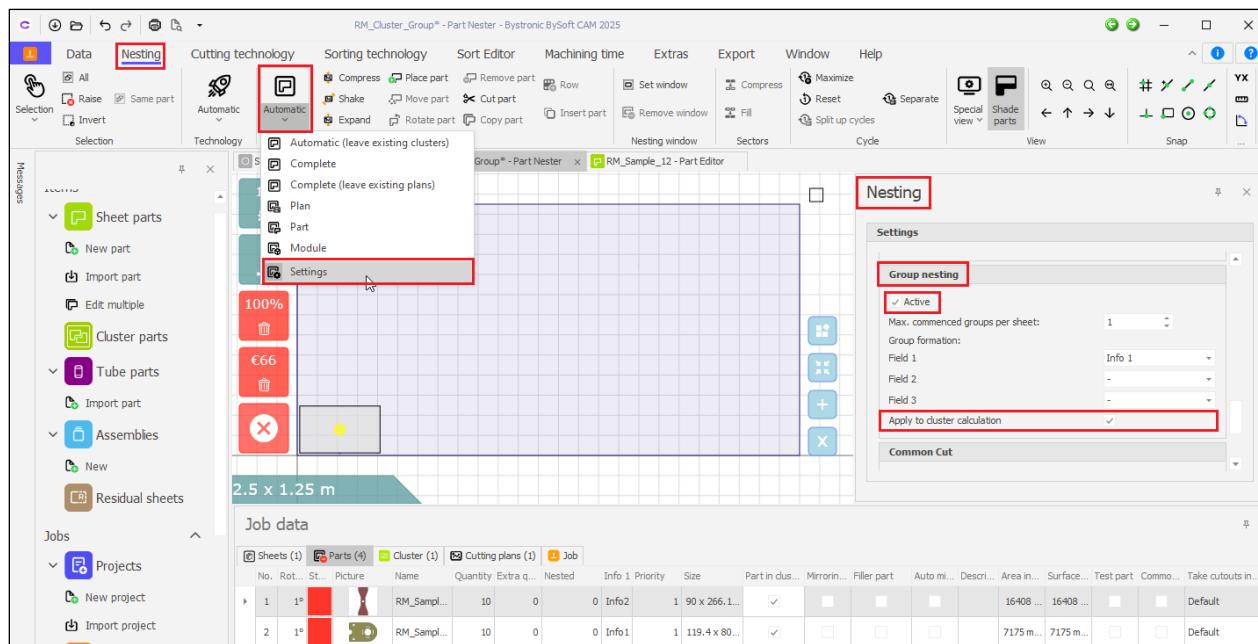
2.9.9 Verwenden der Gruppenschachtelung von Teilen, um Cluster zu erstellen

In manchen Fällen ist es erforderlich, dass Teile, die zum selben Job gehören, als Gruppe ineinander geschachtelt und, wenn möglich, beim Sortieren auf demselben Stapelträger platziert werden. Wenn Sie normale Teile schachteln und sortieren, können Sie dies mit der bereits vorhandenen Gruppierungsfunktion tun. Diese Gruppierungsfunktion ist jetzt auch für Cluster verfügbar. Das bedeutet, dass Sie jetzt die Gruppenschachtelung von Teilen anwenden können, um die Cluster zu erstellen. Hierfür wurde ein neuer Parameter zu den Schachtelungseinstellungen hinzugefügt.

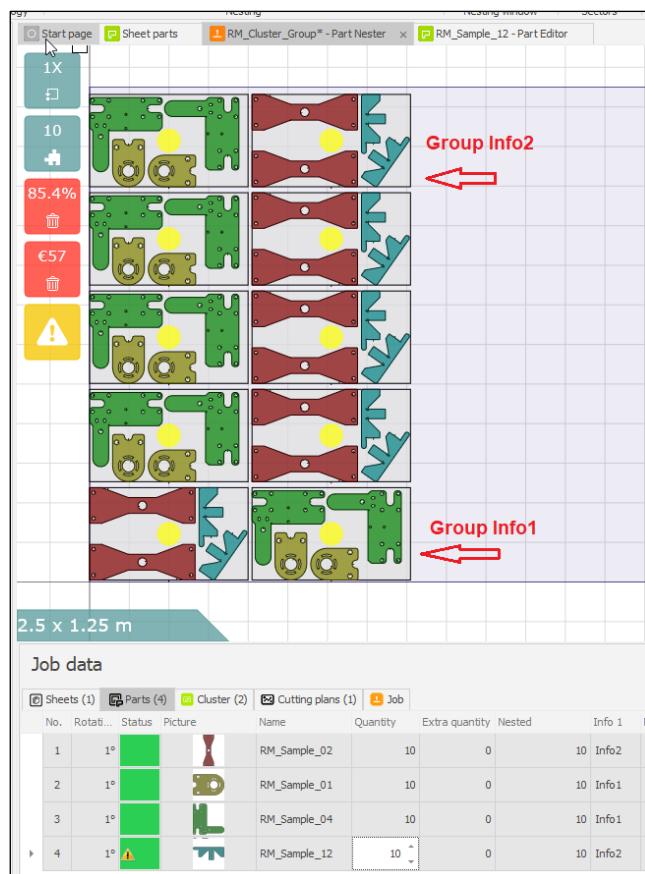
Um die Gruppenschachtelung in einem Cluster vorzunehmen, müssen Sie dem Job einen Cluster hinzufügen und dann die zu gruppierenden Teile hinzufügen. Bitte beachten Sie, dass für das Teil die Option **Teil im Cluster** und die Gruppenkennung eingestellt sein müssen – in unserem Beispiel ist es Info 1.



Sie können nun die Schachtelungsparameter festlegen, indem Sie zum Bereich **Schachtelung** gehen und den Befehl **Einstellungen** im Untermenü **Automatisch** des Menüs **Schachtelung** wählen. Aktivieren Sie dann in der Ansicht **Schachtelungseigenschaften** in der Gruppenansicht **Gruppenschachtelung** das Kontrollkästchen **Aktiv**, um die Gruppenschachtelung zu aktivieren, legen Sie die Einstellungen für die **Gruppenbildung** fest und aktivieren Sie das neue Kontrollkästchen **Auf Clusterberechnung anwenden**.

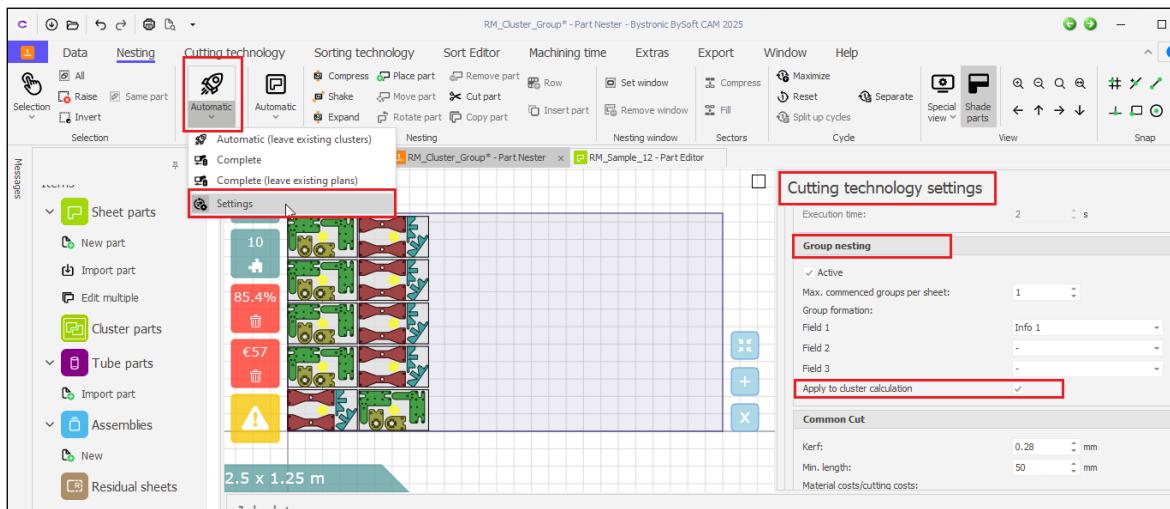


Sie können dann die Schachtelung vornehmen, indem Sie im Menü **Schachtelung** auf den Befehl **Automatisch** klicken. Sie sehen, dass die Teile nun in Gruppen in den Clustern geschachtelt sind.



Part Nester – Schachtelung – Automatisch – Einstellungen – Schachtelung – Einstellungen – Gruppenschachtelung

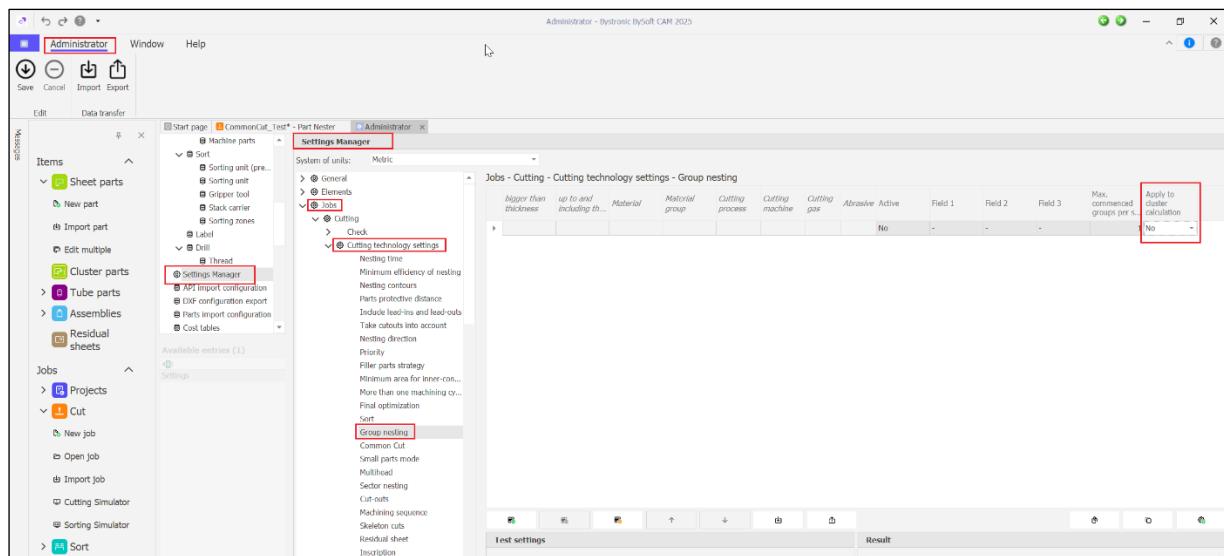
Dieser neue Parameter ist auch im Untermenü **Automatisch** des Menüs **Technologie** verfügbar, indem Sie den Befehl **Einstellungen** wählen.



Part Nester – Schachtelung – Automatisch – Einstellungen – Einstellungen Schneidtechnologie – Schachtelung – Gruppenschachtelung

Bitte beachten Sie, dass das Teil zunächst separat geschachtelt wird und die Gruppenschachtelung für die übrigen Teile erst danach vorgenommen wird, wenn für ein Teil die Option **Einzigartiges Teil im Cluster** eingestellt ist.

Diese Option ist auch im Settings Manager verfügbar. Im Menü **Jobs** finden Sie unter dem Eintrag **Einstellungen Schneidtechnologie** die Option **Gruppenschachtelung**.



Administrator – Settings Manager – Jobs – Schneiden – Einstellungen
Schneidtechnologie – Gruppenschachtelung

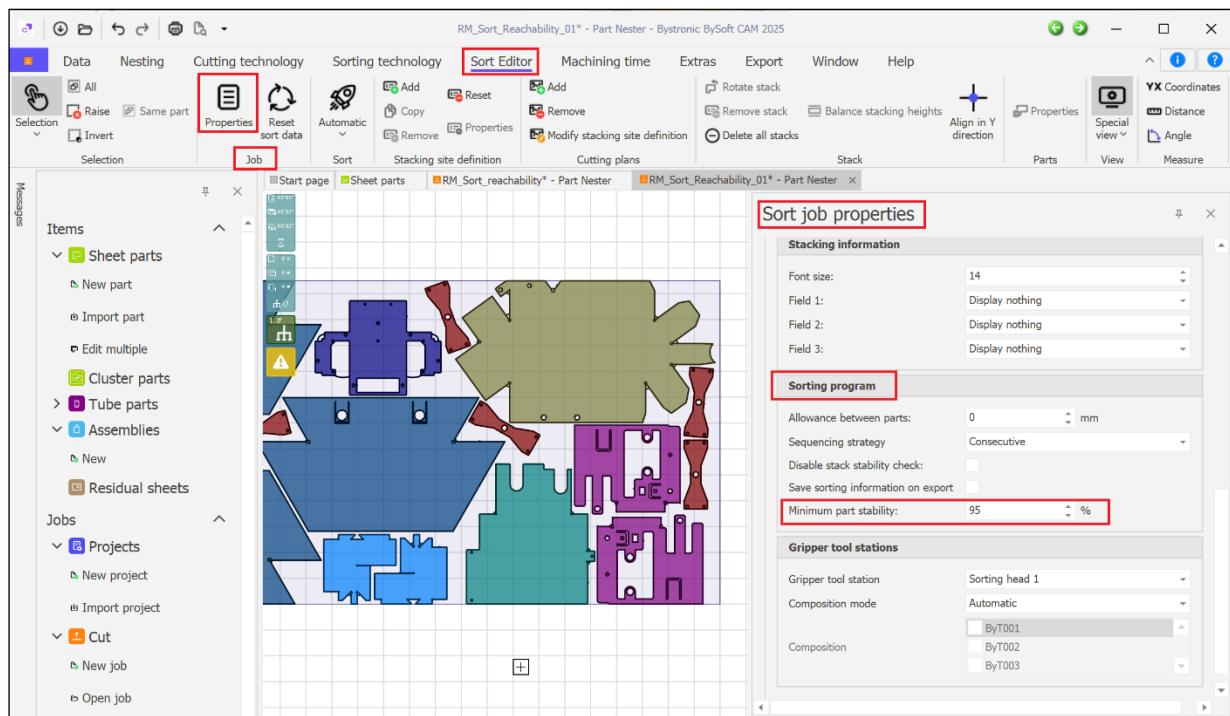
2.9.10 Gewährleisten der Stabilität des Aufnahmevergangs anhand von Statistiken

Für die Entnahme des Teils vom Schneidtisch ist es wichtig zu prüfen, ob das geschnittene Teil stabil im Schneidgitter liegt. Wenn das Teil nicht stabil im Schneidgitter liegt, kann der Aufnahmevergang nicht gewährleistet werden.

Die Stabilität des Teils hängt von seiner Position im Schneidgitter ab. Die Position kann in der Programmierphase jedoch nicht genau festgelegt werden. Sie hängt davon ab, wo das Blech tatsächlich auf dem Schneidtisch liegt.

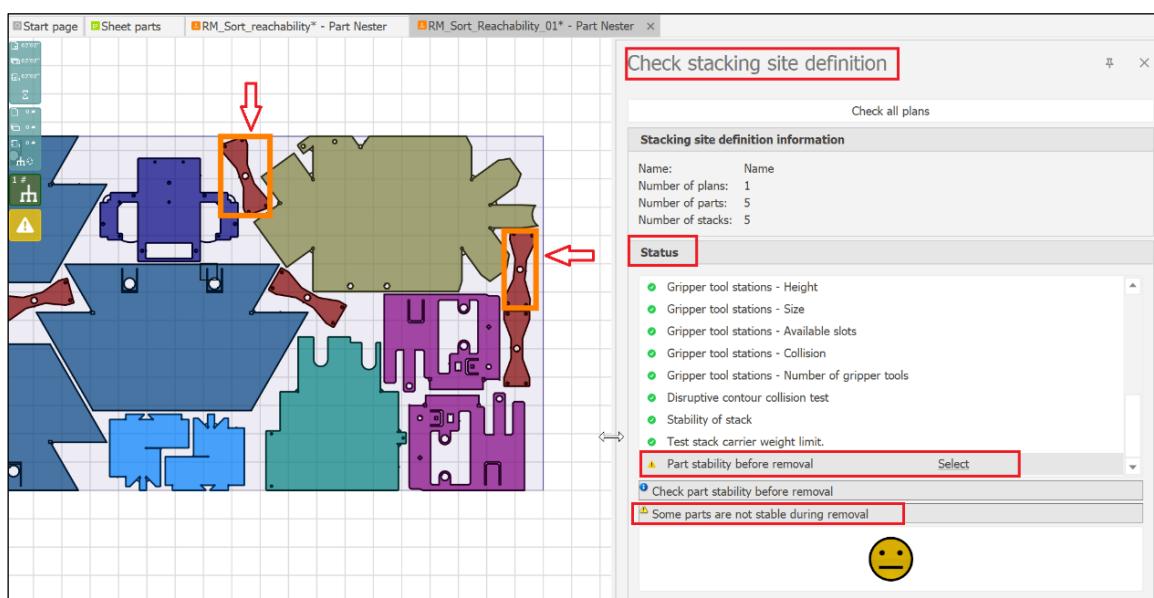
Da die Position des Teils nicht genau bestimmt werden kann, ist es möglich, diese statistisch zu überprüfen. Der Algorithmus legt die Blechpositionen auf dem Tisch zufällig fest und prüft, ob das Teil stabil ist. Dies wird mehrmals durchgeführt und das System erstellt Statistiken, um zu zählen, wie oft das Teil als stabil angesehen wurde und wie oft nicht. Es wird dann ein Prozentsatz für die Stabilität des Teils berechnet. Wenn dieser Wert die festgelegte Mindeststabilität des Teils überschreitet, wird für das betreffende Teil eine Warnung ausgegeben.

Um die Mindeststabilität der Teile festzulegen, gehen Sie zum Bereich **Sort Editor** und klicken Sie im Menü **Job** auf den Befehl **Eigenschaften**. Geben Sie dann in der Ansicht **Eigenschaften des Sortier-Jobs** in der Gruppenansicht **Sortierprogramm** den Prozentsatz in das Eingabefeld **Minimale Teilestabilität** ein.



Part Nester – Sort Editor – Jobs – Eigenschaften – Eigenschaften des Sortier-Jobs – Sortierprogramm – Minimale Teilestabilität

Bei der Erstellung des Sortierprogramms wird die Stabilität der einzelnen Teile berechnet. Wenn einige der Teile nicht stabil sind, wird eine Warnung ausgegeben und durch Klicken auf den Link **Auswählen** werden die instabilen Teile markiert – wie unten dargestellt.

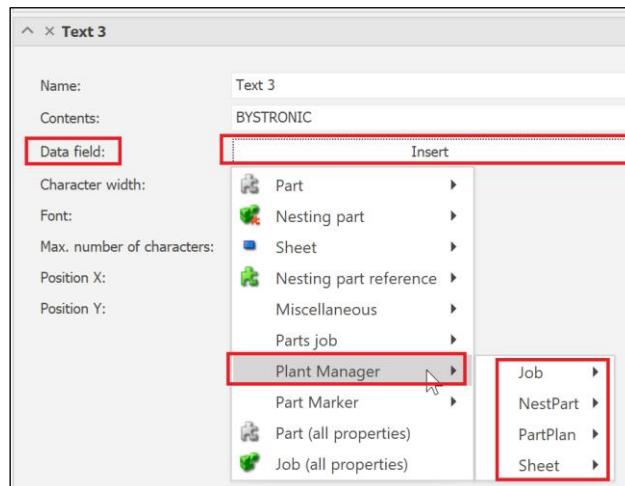


2.10 Part Marker

2.10.1 Zusätzliche Datenfelder

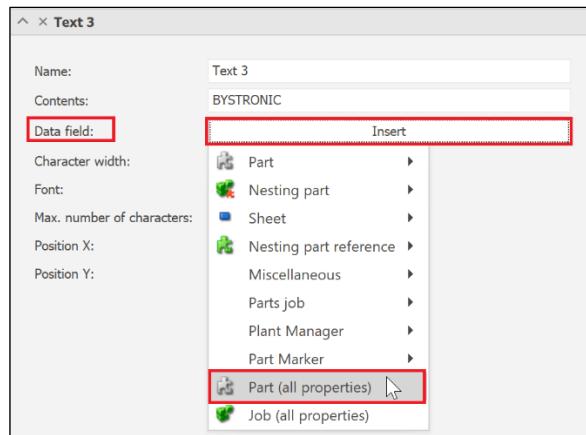
Neue Datenfelder können jetzt zu den Etiketten hinzugefügt werden:

- Daten aus dem Plant Manager, wie Sie auf dem folgenden Bild sehen können.

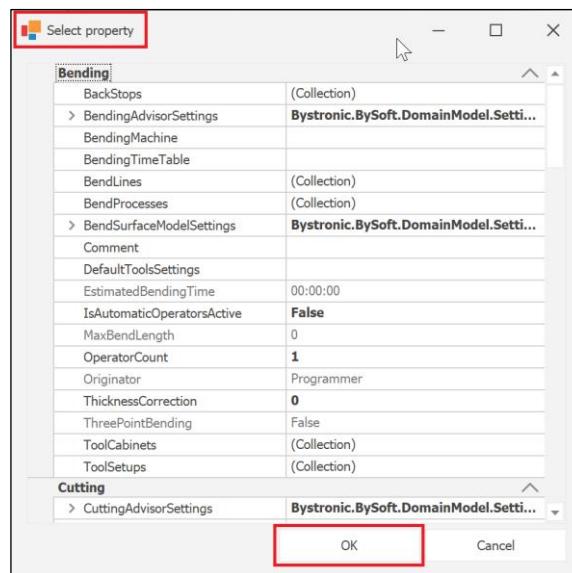


- Erweiterte Daten aus dem Teil:

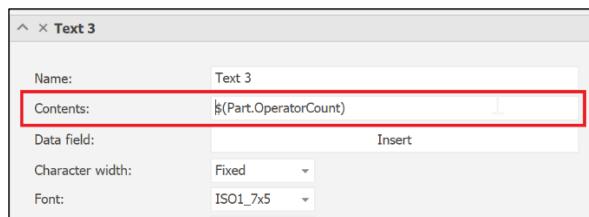
Sie müssen den Eintrag **Teil (alle Eigenschaften)** in der Baumansicht auswählen.



Das Dialogfeld **Eigenschaft auswählen** wird angezeigt. Wählen Sie eine der angezeigten Eigenschaften aus und klicken Sie auf **OK**.

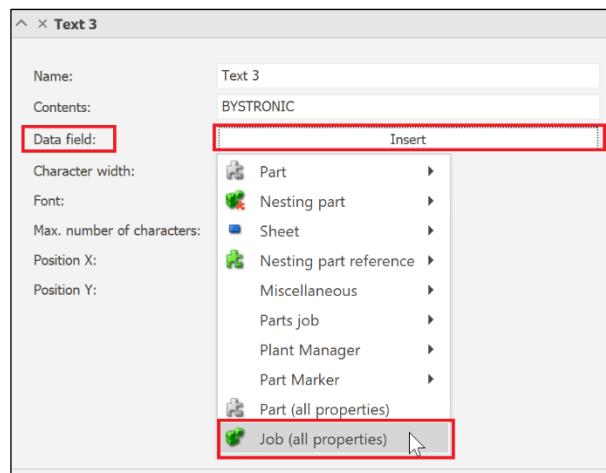


Sie finden dann den vollständigen Namen der Eigenschaft im Textfeld **Inhalt**.

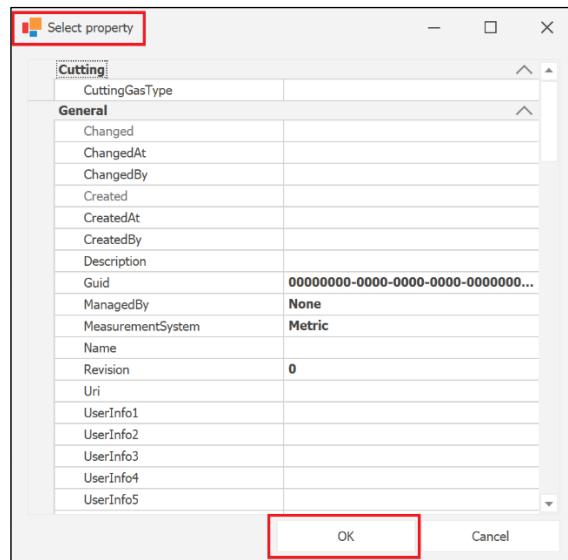


- Erweiterte Daten aus dem Job:

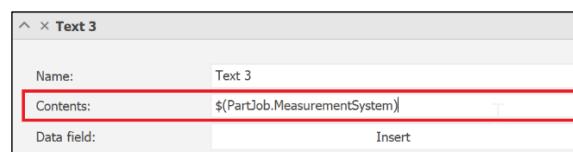
Sie müssen den Eintrag **Job (alle Eigenschaften)** in der Baumansicht auswählen.



Das Dialogfeld **Eigenschaft auswählen** wird angezeigt. Wählen Sie eine der angezeigten Eigenschaften aus und klicken Sie auf **OK**.



Sie finden dann den vollständigen Namen der Eigenschaft im Textfeld **Inhalt**.

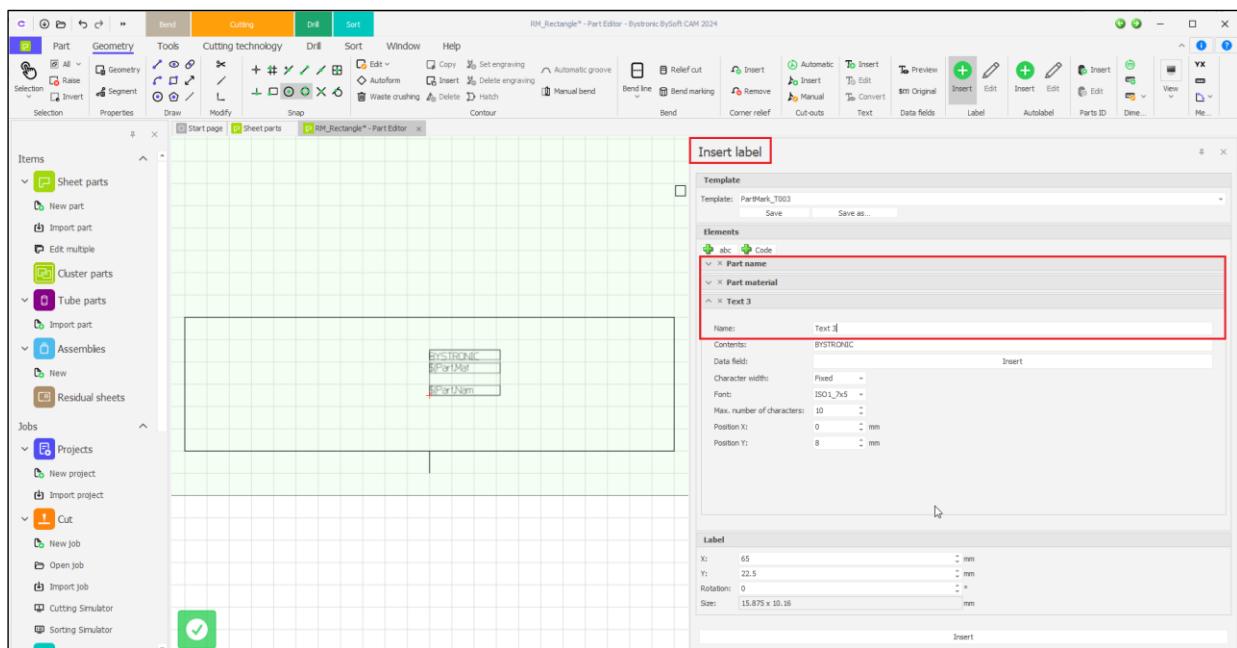


Part Editor – Geometrie – Etikett einfügen – Elemente – Datenfelder

2.10.2 Definieren von Elementnamen für Etiketten

Sie können jetzt einen bestimmten Namen für die Code- und Textelemente in der Etikettendefinition festlegen. So können Sie den Inhalt eines Etiketts leichter erkennen und organisieren.

Um den Elementnamen einzugeben, gehen Sie im Part Editor zur Registerkarte **Geometrie** und wählen Sie im Menü **Etikett** den Befehl **Einfügen** oder **Bearbeiten**. Wählen Sie in der Ansicht **Etikett einfügen** ein Element aus und geben Sie den Namen des Elements in das Eingabefeld **Name** ein. Sobald das Element definiert ist, wird der Name des Elements im Titel der Elemente angezeigt.



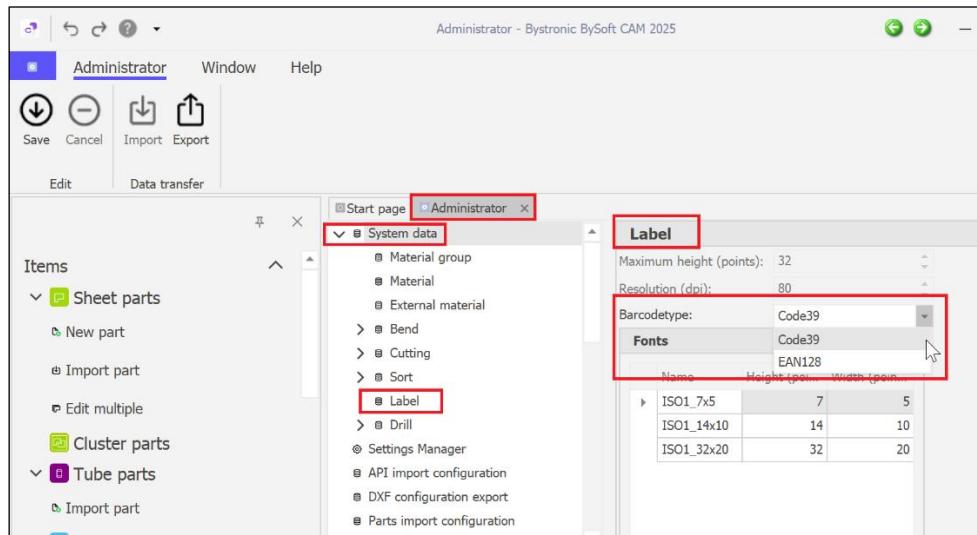
Part Editor – Geometrie – Etikett einfügen – Elemente – Name

2.10.3 Zusätzlicher Barcodetyp für Etiketten

Der Barcodetyp EAN128 kann jetzt für das Drucken von Barcodeetiketten ausgewählt werden. Bis jetzt war nur der Barcodetyp Code39 verfügbar.

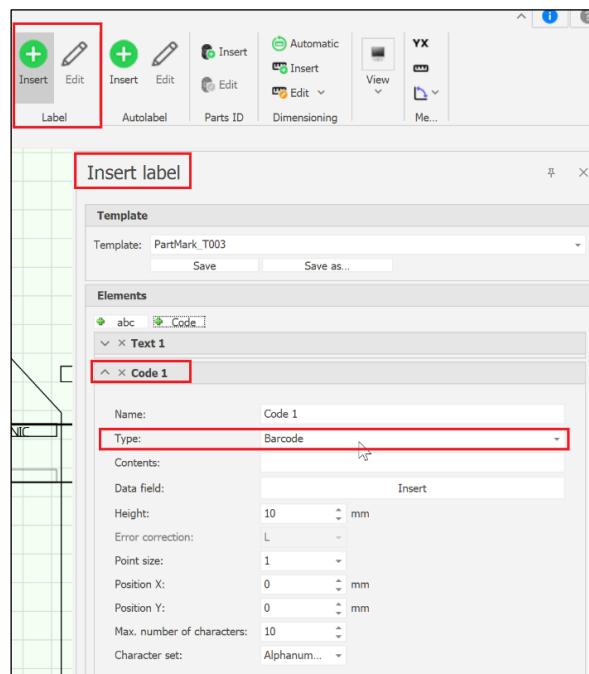
Die Auswahl des Barcodetyps wird im Administrator vorgenommen. Um diese zu konfigurieren, öffnen Sie den **Administrator** und wählen Sie den Eintrag **Etikett** in der Gruppe **Systemdaten** im Hauptbaum. Wählen Sie in der Ansicht

Etiketteneigenschaften im Kombinationsfeld **BarcodeTyp** den gewünschten Typ aus.



Administrator – Systemdaten – Etikett – Etikett – Barcodetyp

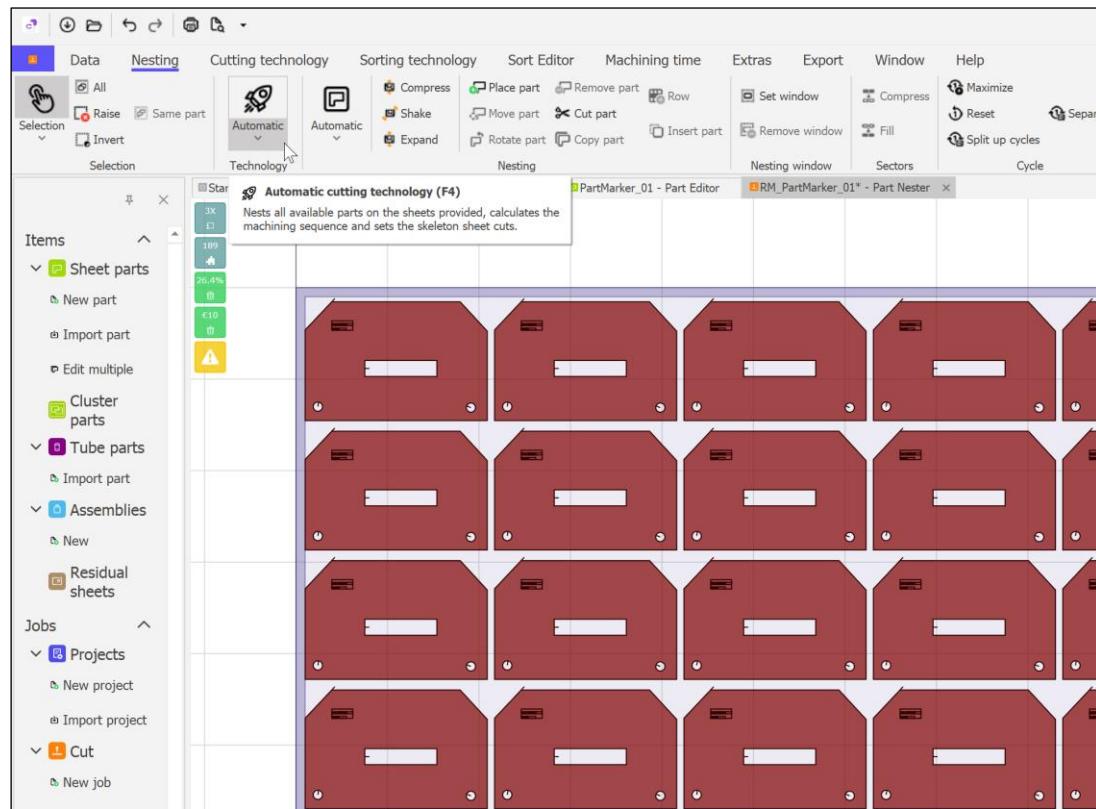
Nach der Konfiguration im Administrator können Sie den Barcode im Part Editor zu einem Etikett hinzufügen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt. Beim Drucken wird der Barcode entsprechend dem im Administrator definierten Barcodetyp gedruckt.



Part Editor – Geometrie – Etikett einfügen – Elemente – Code – Typ – Barcode

2.10.4 Anzeige von Etiketten in Part Nester

In der Hauptansicht von Part Nester wird nun angezeigt, wenn ein Teil ein Etikett enthält – wie Sie in der folgenden Abbildung sehen können.



2.10.5 Intervall-Parameter zum Aktivieren oder Deaktivieren des Drucks von Etiketten

In manchen Fällen ist das Drucken von Etiketten auf jedem Teil zeitaufwändig. Außerdem ist es manchmal nicht nötig, das Etikett auf jedes Teil des Schneidplans zu drucken. Aus diesem Grund wurde ein Intervall-Parameter eingeführt. Dieser ermöglicht es, Etiketten nur auf bestimmte Teile zu drucken.

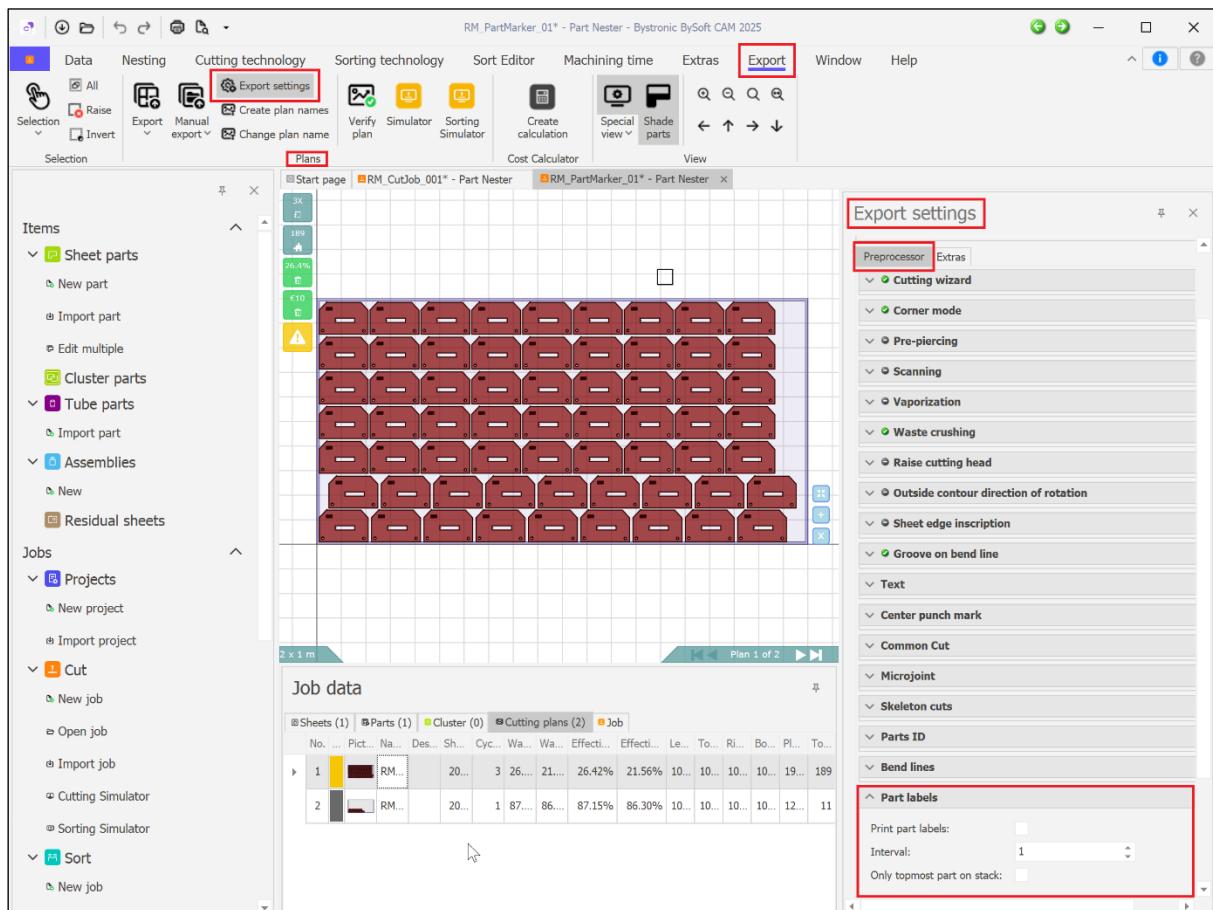
Die Druckeinstellungen für Etiketten werden in den Exporteinstellungen des Schneid-Jobs festgelegt.

Um diese Einstellungen zu konfigurieren, gehen Sie zur Registerkarte **Export** und klicken Sie im Menü **Plan** auf den Befehl **Exporteinstellungen**. Wählen Sie dann in der Ansicht **Exporteinstellungen** die Registerkarte **Präprozessor** und gehen Sie zur Gruppenansicht **Teileetiketten**.

Um das Druck der Etiketten zu aktivieren, markieren Sie das Kontrollkästchen **Teiletiketten drucken**.

Um das Druckintervall festzulegen, geben Sie den Wert in das Eingabefeld **Intervall** ein.

Wenn die Teile am Ende durch eine Sortiereinheit sortiert werden, können Sie auch festlegen, dass das Etikett nur auf das erste Teil oben auf einem Stapel gedruckt wird, indem Sie das Kontrollkästchen **Nur oberstes Teil auf Stapel** aktivieren.



Part Nester – Export – Pläne – Exporteinstellungen – Präprozessor – Teileetiketten

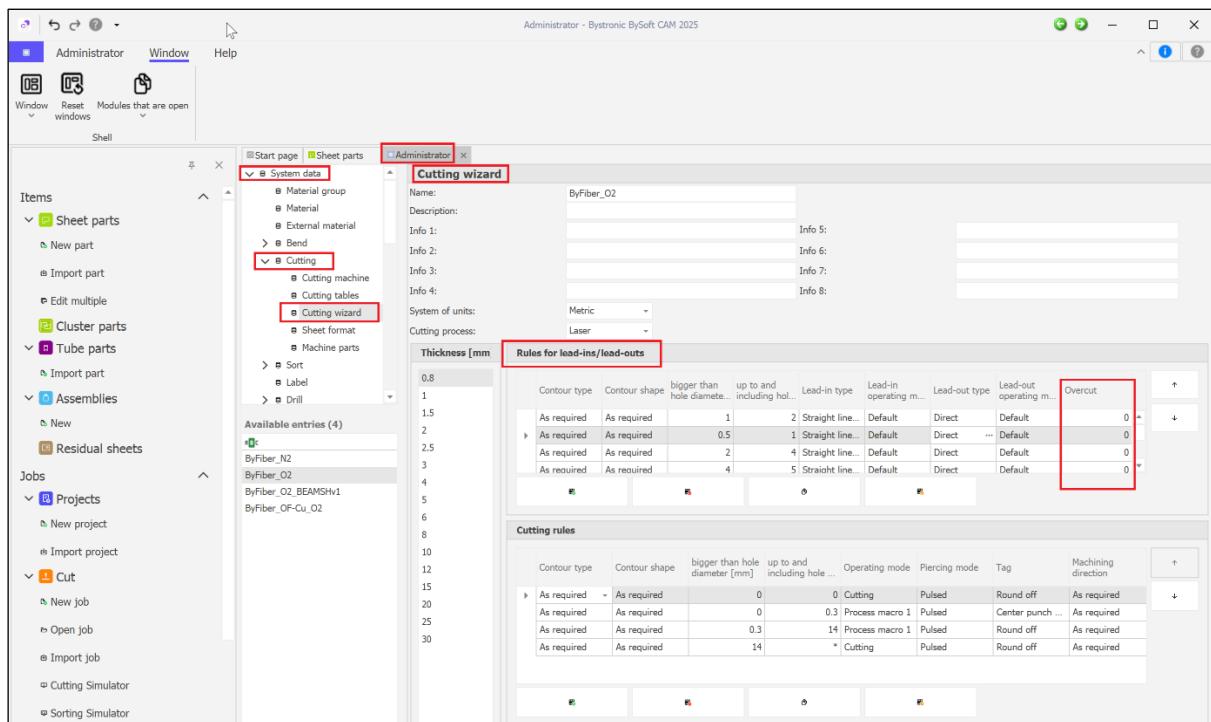
2.11 Administrator

2.11.1 Option zum Definieren eines Überschnitts für End schnitte im Schneidassistenten hinzufügen

Bei Maschinen von Drittanbietern, z. B. Plasma- oder Wasserstrahlgeräten, ist ein Überschnitt am Ende der Konturen und für die Endschnitte erforderlich.

Der Schneidassistent wurde um diesen neuen Überschnittsparameter erweitert, der in Abhängigkeit von der Maschine, dem Material und der Dicke definiert werden kann. Der Überschnittswert ist dann in den Exporteinstellungen enthalten und kann von den Schneidpostprozessoren von Drittanbietern verarbeitet werden.

Um diesen Überschnittswert zu definieren, öffnen Sie den **Administrator** und wählen Sie in der Baumansicht **Systemdaten** unter der Option **Schneiden** den Eintrag **Schneidassistent**. In der Ansicht des **Schneidassistenten** können Sie in der Tabelle **Regeln für An- und Endschnitte** den Wert für den Überschnitt in der Spalte **Überschnitt** angeben.



Bitte beachten Sie, dass dieser Überschnittswert nicht für Bystronic-Lasermaschinen verwendet wird. Er wird nur von Postprozessoren für Schneidmaschinen von Drittanbietern verarbeitet.

2.12 BySoft CAM API

Nachfolgend finden Sie eine Beschreibung der neuen Funktionen, die in der BySoft CAM API implementiert wurden. Weitere Informationen über die API finden Sie in der BySoft CAM API-Dokumentation.

2.12.1 Extraktionsoption für Dateien, die mehrere Teile enthalten

Es ist nun möglich, das Flag **ExtractPartsFromMultiPartFile** im API-Befehl **AutoPart/Erstellen** auf die gleiche Weise zu setzen wie in den Eigenschaften des Moduls **Baugruppen**.

2.12.2 Neue Funktion zum Exportieren von Resttafeln in das DXF-Format

Mit der neuen Option **ExportResidualSheetToDxf** können Sie eine Resttafel als DXF-Datei für AutoCAD, Designer und Cycad exportieren. Die exportierte DXF-Datei kann die Geometrien, die GUID, das Material und die Dicke der Resttafel enthalten – ähnlich wie beim Export eines Teils.

2.13 Release Notes zu Fehlerbehebungen

2.13.1 Allgemein

132117 Befehl zum Schreiben auf SQLite kann aufgrund eines Fehlers ohne ordnungsgemäßes Schließen beendet werden

Ein Fehler, bei dem die Datenbankverbindung nicht ordnungsgemäß geschlossen wurde, was zu Verbindungsproblemen führte, wurde behoben.

2.13.2 Administrator

130942 Greifwerkzeug für BySort Export

Die Informationen zum Greifwerkzeug werden jetzt im metrischen System exportiert, da das von der NcLibrary bereitgestellte XML-Format kein Maßsystem enthält und die Maschine davon ausgeht, dass sie im metrischen System arbeitet.

131177 Tafelformat nur mit Länge und Breite erstellen muss funktionieren

Es ist jetzt möglich, ein Resttafelformat hinzuzufügen, ohne eine Dicke zu definieren.

136526 Übersetzung wird im Settings Manager nicht korrekt angezeigt

Im Settings Manager fehlten verschiedene Übersetzungen in den Einträgen der Kombinationsfelder. Dies ist nun behoben und die Texte werden korrekt angezeigt.

137748 Sortiereinstellungen werden im Settings Manager doppelt angezeigt

Im Settings Manager werden die Sortiereinstellungen nicht mehr dupliziert.

137877 Fehlender Standardeinstellungswert für das Feld „Nur Teile ohne Freischnitte“

Im Settings Manager ist jetzt ein Standardwert für die Einstellung **Nur Teile ohne Freischnitte** definiert.

2.13.3 Objekt-Manager

130862 Menüs zum Verschieben und Umbenennen von Teilen sind nicht verfügbar

Der Befehl **Umbenennen** im Menü **Datei** in der **Listen-** und in der **Detailansicht** ist jetzt korrekt aktiviert, und der Befehl **Verschieben** ist in der Ansicht **Mehr Details** aktiviert.

131602 Die Aktualisierungsfunktion funktioniert nicht

Die automatische und die manuelle Aktualisierungsfunktion funktionieren jetzt korrekt, nachdem Sie ein in einem Ordner definiertes Teil kopiert oder gelöscht haben.

132050 Spaltenbreite in der Ansicht „Weitere Details“ ist nicht anpassbar

Es wurde ein Problem behoben, das es nicht erlaubte, die Breite der Spalten in der Ansicht **Weitere Details** zu ändern. Außerdem werden die Inhalte jetzt nicht mehr verschoben oder geöffnet, wenn Sie auf die Spaltenüberschrift klicken.

133511 Gespeicherte Resttafeln mit falschem gespeicherten Material und falscher Dicke

Wenn Sie eine Resttafel speichern und im Objekt-Manager öffnen, waren Material und Dicke nicht korrekt. Dieses Problem ist gelöst, Material und Dicke werden jetzt korrekt gespeichert.

2.13.4 Part Editor

131441 Anschnitt beschädigt Teil

Ein Problem, bei dem der Anschnitt einer Außenkontur direkt auf der Ecke (Scheitelpunkt) platziert wurde und nach innen statt nach außen zeigte, wurde behoben.

131522 Die dynamische Online-Hilfe zeigt nicht an, was ausgewählt ist

Die dynamische Online-Hilfe zeigt jetzt die Informationen zur automatischen Schneidtechnologie an.

131750 Letzte Auswahl wird nicht gespeichert

In den Vorgängerversionen führte ein Problem mit der Speicherung der Anrasteinstellungen dazu, dass diese nicht korrekt auf ein neu geöffnetes Teil angewendet werden konnten. Das Problem wurde für alle Anrastsituationen behoben.

131886 Absturz bei der Bearbeitung von An-/Endschnitten

Das Bearbeiten von An-/Endschnitten an einem bestimmten Teil führte zu einem Absturz. Dieses Problem ist nun behoben.

132262 Bei der Übertragung ins CAD wird SLDRW statt SLDPR^T geöffnet

Wenn für ein Teil mehrere Quelldateien mit unterschiedlichen Erweiterungen gespeichert sind, wird bei der Übertragung zum CAD-Befehl jetzt wenn möglich die SLDPR^T-Datei anstelle der SLDDRW-Datei gesendet.

132659 Absturz beim Schließen von Part Editor

Ein Problem wurde behoben, bei dem eine Ausnahme ausgelöst wurde, wenn ein Teil bei abgedockter Validierungsansicht (schwebendes Fenster) geschlossen wurde.

132693 Orthogonales Anrasten persistent machen

In den Vorgängerversionen wurde die Einstellung für das orthogonale Anrasten nicht gespeichert. Dies ist nun behoben und die Anrasteinstellung wird gespeichert.

132764 Absturz bei Festlegen der Biegefolgetabelle mit automatischer Filterzeile

Bei der Verwendung von Filtern in der Tabelle **Biegefolge festlegen** wurde eine Ausnahme ausgelöst. Das Problem ist jetzt behoben und der Filter funktioniert einwandfrei.

133947 Letzte Auswahl des manuellen Anschnitts wird nicht gespeichert

Die letzte Auswahl der manuellen Anschnitteinstellungen wird nun gespeichert.

135926 Umstellung auf Stepbiegung betrifft unabhängige Flansche

Bei der Umwandlung einer Biegelinie in eine Stepbiegung wurde die Länge des unabhängigen Flansches geändert. Dies ist nun behoben und die Länge der unabhängigen Flansche wird nicht verändert.

137743 Problem mit Anschnittposition

In den Vorgängerversionen funktionierte die automatische Platzierung des Anschnitts in einer bestimmten Ecke bei Teilen, deren Breite um ein Vielfaches kleiner/größer als ihre

Höhe war, nicht immer korrekt. Dieses Problem ist nun behoben, und der Anschnitt wird korrekt platziert.

137744 Part Editor erinnert sich nicht an die zuletzt verwendete Vorlage

In den Vorgängerversionen wurde die Auswahl der Option **Keine Vorlage** beim Importieren oder Erstellen eines neuen Teils nicht gespeichert. Dies ist nun behoben und die Einstellung wird beim Erstellen oder Importieren des nächsten Teils beibehalten.

137860 Falsche Ergebnisse bei Anwendung der Schneidtechnologie mit Zusatzschnitt für Magnetgreifer

Bei der automatischen Definition der Schneidtechnologie wird der Anschnitt jetzt nie innerhalb der Freischneidbereiche definiert.

2.13.5 Auto Part – Baugruppen

136494 Keine Biegemaschine für bestimmtes Material zugewiesen

Ein Problem mit der Zuordnung von Biegemaschinen auf Grundlage des Materials wurde behoben.

2.13.6 Part Importer

131642 Part Importer importiert keine Datenfelder

Ein Problem mit dem DXF-Importer wurde behoben und die Datenfelder werden nun korrekt importiert.

136518 Flag „Gravur“ bei importiertem Teil nicht gesetzt

Ein Problem im Zusammenhang mit dem fehlenden Flag „Gravur“ bei Texten, wenn diese über den Geometriefilter angewendet werden sollte, wurde behoben.

137631 Part Importer akzeptiert keine Parameter

In den Vorgängerversionen wurden in einigen Fällen die im Teileimport definierten Einstellungen beim Importieren eines Teils nicht übernommen. Dies ist nun behoben.

2.13.7 Projektmodul

- 133231 Der schnelle Import von 100 Teilen dauert länger als in der Vorgängerversion**

Die Leistung beim Importieren von Teilen wurde verbessert.

2.13.8 Part Nester

- 131741 Reduzieren der Anzahl der Ausführungen von Schneidzeitberechnungen im Hintergrund**

Die automatische Schneidzeitberechnung im Hintergrund wird jetzt weniger häufig ausgeführt, um Probleme zu vermeiden.

- 131927 Teile können nicht mit dem automatischen Schachtelbefehl geschachtelt werden**

In einigen Fällen war es nicht möglich, Teile zu schachteln, wenn die Einstellung **Teil im Cluster** aktiviert war, während die Option **Clustering von Teilen** aktiviert war. Dieses Problem ist nun behoben.

- 131960 Part Nester bleibt beim manuellen Schachteln hängen oder friert ein**

Ein Leistungsproblem bei der manuellen Schachtelung wurde behoben.

- 132135 Falscher Restschnitt, wenn die Option „Entlang von Konturen“ angegeben ist**

Ein Problem, das bei der Erstellung der Resttafel mit der Option **Entlang von Konturen** erkannt wurde, wurde behoben.

- 132448 Kundeninformationen werden nicht von Shop Floor Plan in CAM übernommen**

Das Kundenfeld wurde nicht übernommen, wenn ein Teil aus Shop Floor Plan hinzugefügt wurde. Dieser Fehler ist jetzt behoben und das Feld ist in CAM korrekt definiert.

- 132932 Absturz bei manueller Schachtelung**

In einigen Fällen war es nicht möglich, Teile zu schachteln, wenn das Clustering deaktiviert war. Dies ist nun behoben.

133340 Teil wurde geändert, aber in Part Nester nicht aktualisiert

Die falsche Teileversion wurde geladen, als das Teil in der Datenbank überschrieben wurde. Dies ist nun behoben und die richtige Version wird geladen.

133419 Falsches Ergebnis für den letzten Anschnitt eines gedrehten Teils im C-Strategie-Modus

In den Vorgängerversionen wurde der letzte Anschnitt gedrehter Teile im C-Strategie-Modus nicht korrekt platziert. Dieses Problem ist nun behoben.

133496 Fehlermeldung – Null-Ausnahme in Part Nester

Beim Importieren eines Teile-Jobs trat in einigen Fällen ein Fehler auf, der auf eine Race Condition zurückzuführen war. Dies ist nun behoben.

133569 Absturz bei aktivierter Option Optimales Format

Es wurde ein Absturz festgestellt, wenn die Option **Optimales Format** aktiviert war. Dieses Problem ist nun behoben und die Schachtelung wird korrekt durchgeführt.

133716 Beim Einfügen von Text sind die Positionierungsschaltflächen fast nicht sichtbar

In einigen Fällen waren die Schaltflächen zur Positionierung der Texte nicht immer sichtbar. Dies ist nun behoben, und die Schaltflächen sind immer sichtbar.

133954 Pfeile in den Job-Eigenschaften fehlen

In den Vorgängerversionen waren die Pfeile der Kombinationsfelder im Dialogfeld **Job-Eigenschaften** nicht sichtbar. Dieses Problem ist jetzt behoben, und die Pfeile sind immer sichtbar.

134164 Common Cut in Gruppen funktioniert nicht mehr

Die Anzahl der Teile in den Common Cut-Teilegruppen wird nun wieder berücksichtigt.

134185 Erstellen eines Sortierplans dauert sehr lange

Es wurde eine Verbesserung eingeführt, um das Erstellen der Sortierpläne zu beschleunigen.

134305 Überlappung von Teilen bei Verwendung von Resttafeln

In einigen Fällen überlappten die Teile die Innenkonturen der Resttafeln. Dieses Problem ist nun behoben.

135190 Es können nicht mehr als 2 Teile auf einmal verschoben werden

In den Vorgängerversionen war es in manchen Fällen nicht möglich, mehr als 2 Teile zu verschieben. Dieses Problem ist nun behoben.

135666 Absturz beim Schachteln

In den Vorgängerversionen zeigte das System bei einem Job mit Common Cut-Linien nach der Einstellung der Bearbeitungsreihenfolge bei der Option **Ausschnitte vermeiden** einen Fehler an. Dieses Problem ist nun behoben und die Schachtelung wird korrekt durchgeführt.

136031 Rahmenlose Cluster mit Mikrostegen nicht sortiert

In den Vorgängerversionen wurden rahmenlose Cluster mit Mikrostegen in einigen Fällen nicht sortiert. Dies ist nun behoben, und Cluster mit Mikrostegen werden sortiert.

136434 Füllteile auf allen Tafeln geschachtelt

In den Vorgängerversionen wurden Füllteile falsch geschachtelt, wenn sie nur auf der letzten Tafel angebracht wurden und die Schachtelrichtung horizontal war. Dieses Problem wurde behoben.

136508 Schachtelproblem

In einigen Fällen kam es zu Fehlern bei der Schachtelung, wenn die Mindesteffizienz auf 100 % eingestellt war. Dieses Problem ist nun behoben.

136812 Bei der C-Strategie ändert sich die Anschnittlinie, wenn der Benutzer das gleiche Teil während der Schachtelung dreht

In den Vorgängerversionen wurde beim Drehen desselben Teils während der Schachtelung und beim Einstellen als C-Strategie der Anschnitt für die vorherige geschachtelte Gruppe geändert. Dies ist nun behoben.

137857 Cluster werden ohne Erlaubnis gedreht

Die Dreherlaubnis von Clusterteilen (0°) wurde außer Kraft gesetzt und einige Cluster wurden gedreht. Jetzt wird die Drehung der Cluster entsprechend der angegebenen Dreherlaubnis durchgeführt.

137946 Mikrosteg auf Cluster werden nicht kopiert

Bei der Schachtelung rahmenloser Cluster im Zeilenmodus werden jetzt die aktualisierten Schneidtechnologien (z. B. Mikrosteg) aus der ursprünglichen Instanz übernommen.

2.13.9 Schneidprozessor

135983 Mikrosteg-Fehler Anfang/Ende

Die Start- und Endmarkierungen der Mikrosteg im *.bvc-Format wurden nicht korrekt platziert. Dies ist nun behoben.

137015 Common Cut-Reihenfolge ignoriert

Die Schnittreihenfolge mit der C-Strategie Common Cut kann nun über die Verarbeitungsreihenfolge gesteuert werden.

137377 Lücke zwischen Teilen, die in Common Cut geschachtelt sind

In einigen Fällen entstand eine Lücke zwischen den Teilen, die in einem Common Cut geschachtelt waren. Dies ist nun behoben.

2.13.10 Cutting Simulator

131339 Cutting Simulator beachtet zuvor definierte Bearbeitungsreihenfolge nicht

Beim Starten des Cutting Simulator wird jetzt die manuell definierte Bearbeitungsreihenfolge verwendet.

132341 Falsche Bearbeitungsreihenfolge bei Neupositionierung

In einigen Fällen war die Bearbeitungsreihenfolge im Fall einer Neupositionierung nicht korrekt. Dies ist nun behoben.

131360 Resttafelschnitt wird entfernt

Bei der Simulation eines Jobs war der Resttafelschnitt nicht vollständig definiert. Dies ist nun behoben, und die Resttafel wird vollständig geschnitten.

2.13.11 Sortieren/Sort Job Editor

133169 Fehler beim Platzieren von Teilen zum Sortieren

Beim Ablegen eines Teils auf einer Palette ist ein Fehler aufgetreten. Dieses Problem ist nun behoben.

135335 NC-Export schlägt fehl

In einigen Fällen hat der Export für die gedrehte Maschine das Programm nicht erzeugt. Dies ist nun behoben, und das Programm wird generiert.

135727 Absturz beim Kopieren von Stapeln

In einigen Fällen wurde beim Kopieren von Stapeln ein Absturz festgestellt. Dieses Problem ist nun behoben.

136023 Keine Warnung, wenn Sortieren nicht möglich ist

In den Vorgängerversionen wurde keine Warnung im Fenster der Sortiervalidierung angezeigt, wenn die Teile aufgrund eines Problems mit der Reichweite ($h1 \rightarrow h2$) nicht sortiert werden konnten. Dies ist nun behoben, und in diesem Fall wird eine Warnung angezeigt.

136359 Falsche Stapelnummer in automatischem Sortierplan

In einigen Fällen wurde im automatischen Modus eine falsche Anzahl von Stapeln erzeugt. Dies ist nun behoben.

136820 Falsche Prüfung der Teilerotationsradiusbeschränkung

Eine fehlerhafte Prüfung der Teilerotationsbeschränkung für die Sortierung auf ByTransModular wurde behoben.

136832 Inkonsistente Nummerierung von ESCP-Dateien, wenn Anzahl der Durchläufe größer als 10 ist

Die ESCP-Dateien werden mit der Laufnummer am Ende benannt. Die Laufnummer enthält keine abschließende(n) Null(en) mehr.

137034 Kopieren/Einfügen beim Sortieren erzeugt einen Absturz

In einigen Fällen wurde beim Kopieren von Stapeln ein Absturz festgestellt. Dieses Problem ist nun behoben.

137861 Fehlerhafte Sortiertechnologie mit zusätzlichem Schnitt für Magnetgreifer

Es ist jetzt möglich, Teile zu sortieren, wenn sich die Mikrostege in einem Freischneidbereich befinden.

2.13.12 Tool Setup Optimizer

137804 Auftragsnummer

Die Spalte **Auftragsinfo** wurde in **Auftragsnummer** umbenannt, um Verwechslungen zu vermeiden.

2.13.13 Plant Manager

130155 Schichteinrichtung zeigt den ganzen Tag an

Ein Problem mit der Schichtanzeige wurde behoben.

131416 Hinzufügen von Teilen zu einem Job funktioniert nicht

In einigen Fällen war es nicht möglich, Teile zu einem Job hinzuzufügen. Dieses Problem ist nun behoben.

131816 Menüpunkte der Arbeitslast in falscher Sprache

Die Sprache der Menüpunkte für die Arbeitslast wird jetzt korrekt behandelt.

131871 Teil wird gespeichert, obwohl es nicht gespeichert werden sollte

Ein leeres Teil wurde im Stammordner gespeichert, auch wenn die Erstellung des Teils abgebrochen wurde. Dieses Problem ist nun behoben, und es wird in diesem Fall kein Teil erstellt.

132836 Großteilinformationen gehen beim Anwenden einer Vorlage verloren

In den Vorgängerversionen wurden die Informationen zu Großteilen nicht übernommen, wenn ein Job aus einer Vorlage erstellt wurde. Dieses Problem ist nun behoben.

133634 Scheduler schachtelt den gesamten Auftrag nicht, wenn nur ein Teil nicht produzierbar ist

In den Vorgängerversionen schachtelte der Scheduler den gesamten Auftrag nicht, wenn nur ein Teil nicht produzierbar war. Jetzt schachtelt der Scheduler die restlichen Teile.

133902 Einzelne Datei mit Sortierung anstelle mehrerer Dateien

Vorlagen mit Sortierung werden jetzt auch bei mehreren Durchläufen ausgeführt.

134048 Produktionsschritt Schneiden verdoppelt die Menge beim Reimportieren der Geometrie

In den Vorgängerversionen verdoppelte der Produktionsschritt Schneiden die Menge, wenn die Funktion **Geometrie neu importieren** verwendet wurde. Dies ist nun behoben, und die Menge bleibt gleich.

134472 Gesamte effektive Zeit eines Jobs

Die durchschnittliche effektive Gesamtschneidzeit eines Teils wird jetzt nur noch für denselben Job und nicht mehr für verschiedene Jobs ermittelt.

136062 Planname wird nicht korrekt gedruckt

Der Name des Plans auf dem Bericht wird jetzt korrekt gedruckt.

137780 Materialproduktnummer – Standort in Namen einfügen

In den Vorgängerversionen war der Standort einer Resttafel Teil der Produktnummer des Jobs. Jetzt wurde eine Korrektur vorgenommen und der Standort wird nicht mehr hinzugefügt.

2.13.14 API-Dienst

133155 API/Teil/Aktualisierung aktualisiert die Infofelder 4 bis 8 nicht

Wenn Sie ein Teil über die API aktualisieren, werden die Infofelder 4 bis 8 jetzt aktualisiert.

133671 Es ist nicht möglich, einen Speicherpfad für Resttafeln anzugeben

Es wurde eine Einstellung hinzugefügt, mit der Sie den Standardordner für Resttafeln festlegen können.

Your best choice.



Bystronic Software Suite