

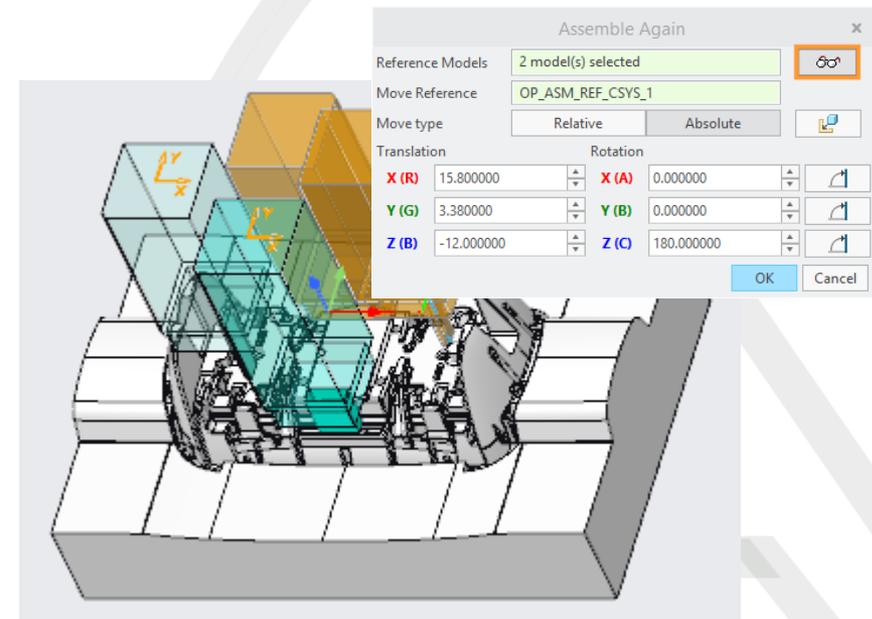
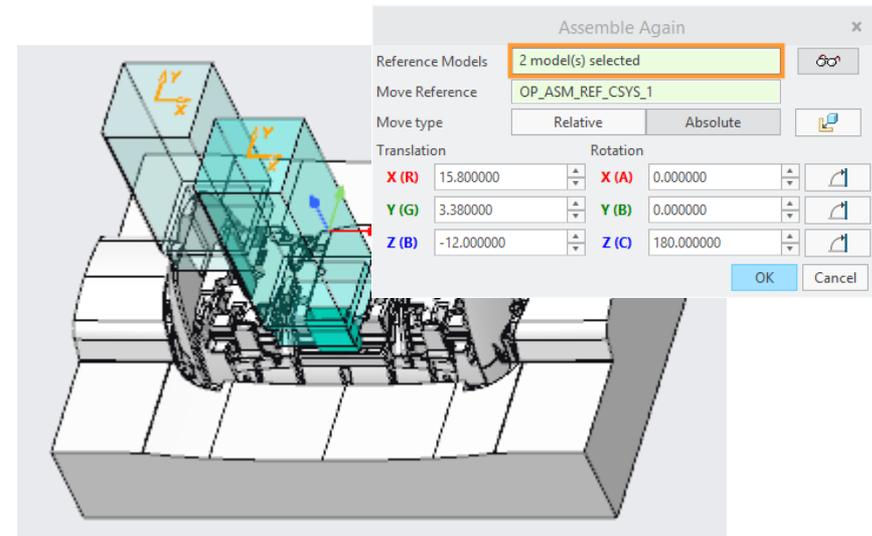
SMARTElectrode 10.0

Was ist neu in SMARTElectrode?

- **Prozessoberfläche**
 - Wiederholen/erneut einbauen
 - Brennliste
 - Ansichtssteuerung
- **Detaillierung**
 - Daten abrufen
 - Spiegeln
 - Verschmelzen
 - Auftrennen
 - Ausschnitt und benutzerdefinierter Ausschnitt
 - Basisoberfläche
- **Kompatibilität zu SME 7.0**
 - Funktionen für Alt-Baugruppen
 - Import von Elektroden
- **Konfiguration**
 - Optionen
 - Parameter

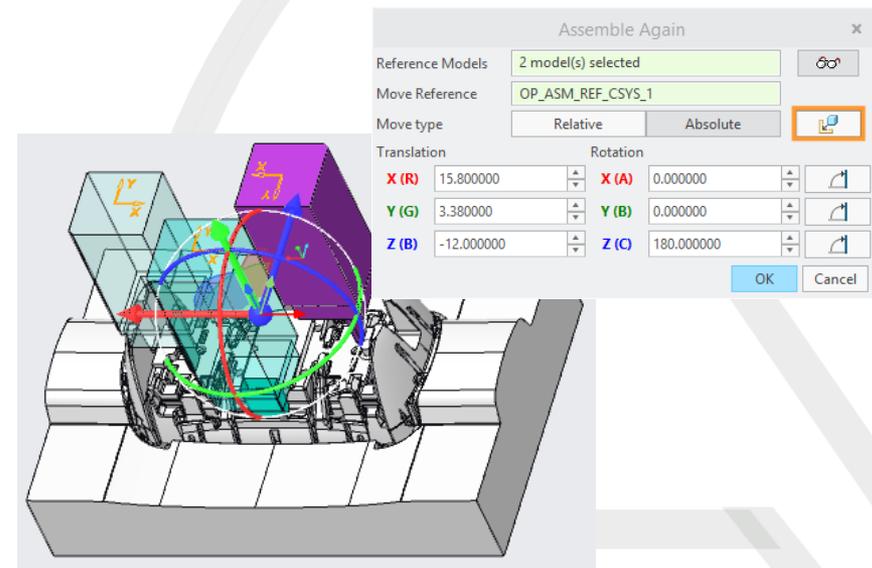
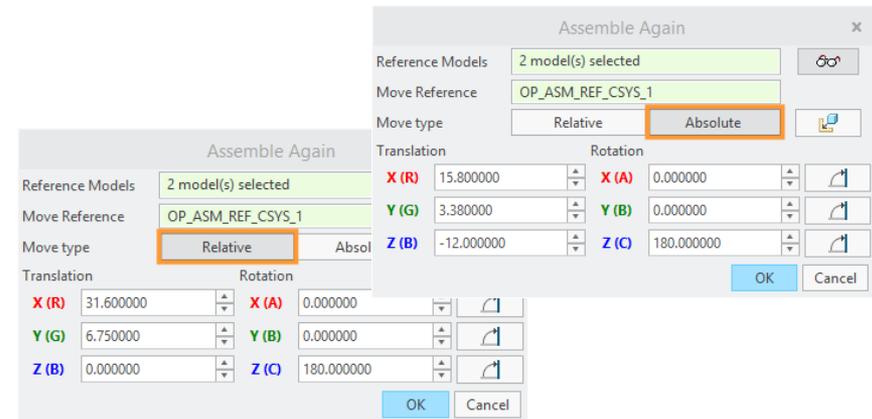
Wiederholen / Erneut einbauen

- Bewegung kann auf mehrere gewählte Elektroden angewendet werden
- Die Bewegung wird für die erste gewählte Elektrode definiert
- Vorschau der neuen Elektroden ein- und ausblendbar



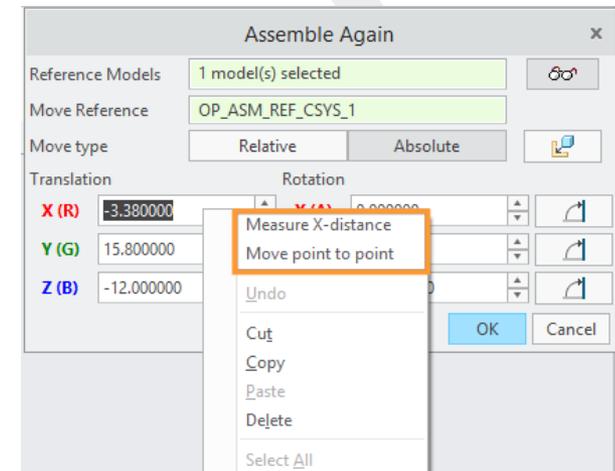
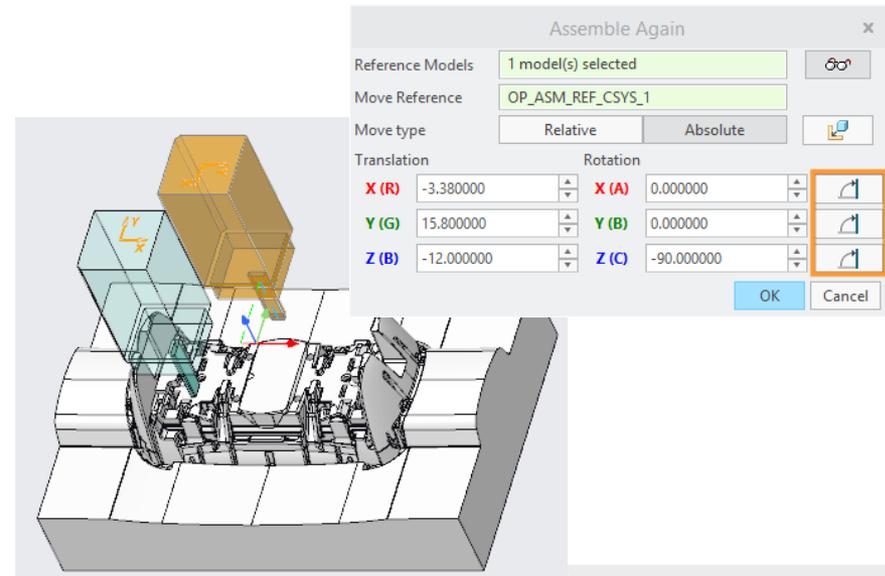
- **Bewegung**
 - **relativ** zur aktuellen Position der Eltern-elektrode
 - **absolut** bezogen auf die gewählte Referenz

- **Einbau über klassische Creo-Oberfläche**



Wiederholen / Erneut einbauen

- **Rotation in 90°-Schritten**
- **Abstand, Winkel oder Punkt-zu-Punkt-Verschiebung kann über rechte Maustaste**



- **Alle Parameter der Elektroden in einer Maske überprüfen**
- **Rechte Maustaste verwenden, um**
 - Anzeige zu filtern
 - Parameter-Maske zu öffnen
 - Elektrode zu aktualisieren

Project	Status	ID	POS	EDM_NAME	SUPPLIER	WP_NAME	TYPE	SIZE	X_S...	Y_S...	Z_S...	PROJ...	PROC
JS748100_AS_SE_BG	✓					JS748100_A...			90.0	60.0	35.5	JS74810...	
JS748100_AS_SE_REF	✓					JS748100_A...			90.0	60.0	35.5		
JS748100_AS_EDM_1 ID: 53	✓	1	53	JS748100_AS...	DEFAULT_MM	JS748100_A...	15x15	15.00x15.00x50.00	15	15	50	-	A123 SPE
JS748100_AS_EDM_2 ID: 57	✓	2	57	JS748100_AS...	DEFAULT_MM	JS748100_A...	15x15	15.00x15.00x50.00	15	15	50	-	A123 SPE

Project	Status
JS748100_AS_SE_BG	✓
JS748100_AS_SE_REF	✓
JS748100_AS_EDM_1 ID: 53	✓
JS748100_AS_EDM_2 ID: 57	✓

Filter Display
Edit Properties
Update Model

- **„Aktualisieren“-Icon erscheint in Spalte „Status“, wenn...**
 - Abmessungen von KopieGeometrien geändert wurden
 - die Basis nicht mehr im Zentrum der Körpergeometrie liegt
- **Rechte Maustaste „Modell aktualisieren“ verwenden, um...**
 - Position und Größe von Ausschnitten zu aktualisieren (nur erzeugt durch SME)
 - Basis wieder auf Körpergeometrie zentrieren
 - minimale Größe der Basis setzen

Project			Status
JS748100_AS_SE_BG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS748100_AS_SE_REF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS748100_AS_EDM_1 ID: 53	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS748100_AS_EDM_2 ID: 57	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Project			Status
JS748100_AS_SE_BG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS748100_AS_SE_REF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS748100_AS_EDM_1 ID: 53	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
JS748100_AS_EDM_2 ID: 57	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

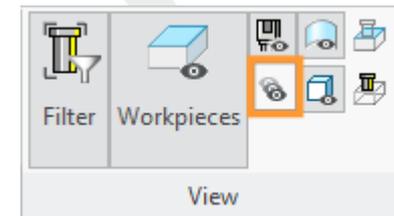
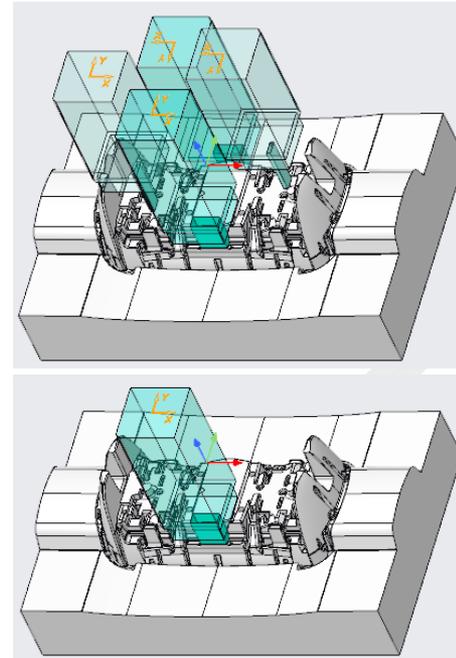
- Filter Display
- Edit Properties
- Update Model**

Update Electrode x

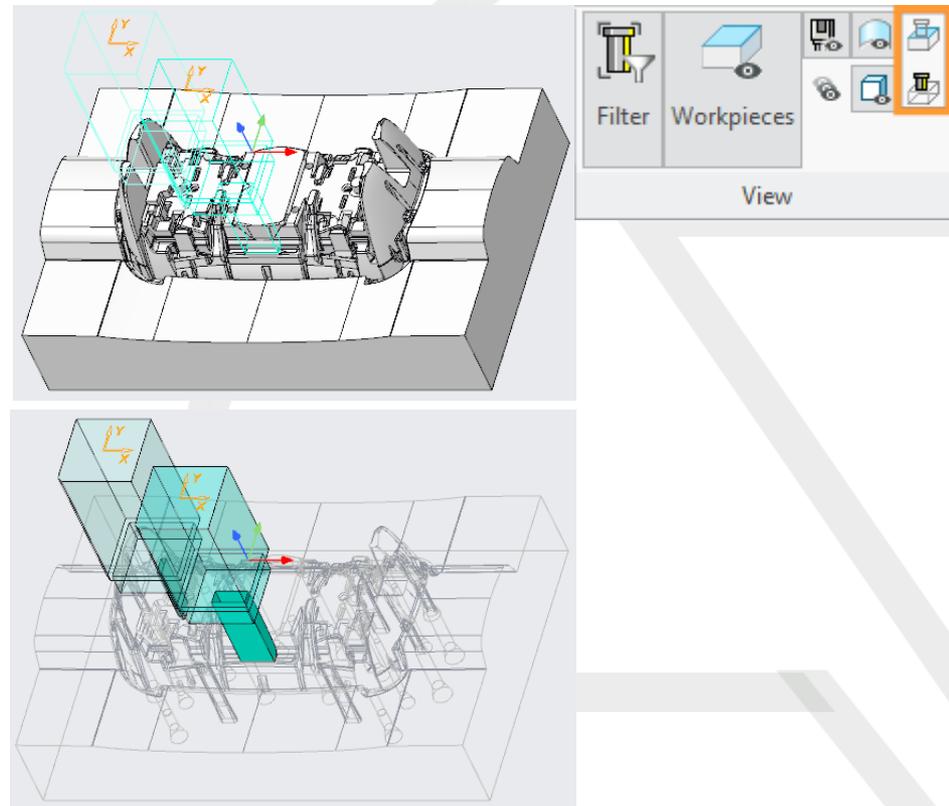
- Update Cutouts
- Update Base Position
- Update Base Size

OK Cancel

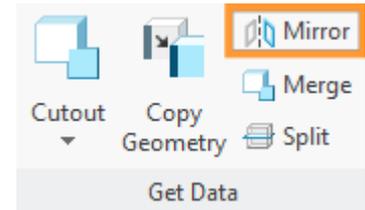
- **Anzeige der Komponenten wird automatisch beim Aktivieren gefiltert**
- **Im Modellbaum ausgeblendete Elektroden bleiben ausgeblendet bis „Alles zeigen“ ausgeführt wird**



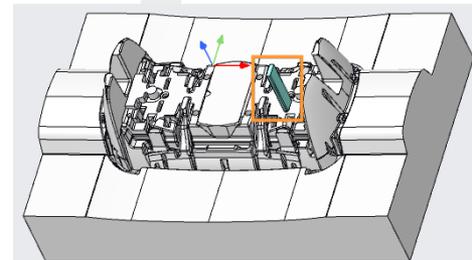
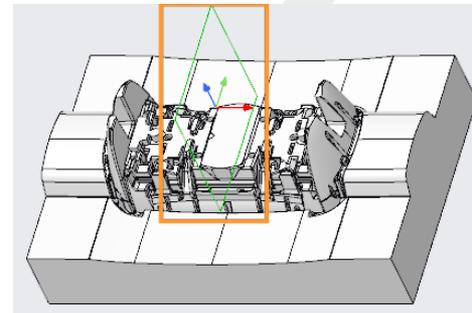
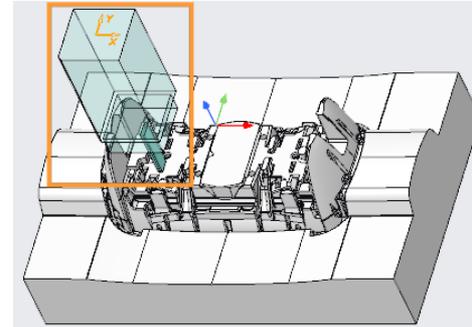
- **Neue Kommandos, um...**
 - Bezugsflächen und Sammelflächen ein-/auszublenden
 - Körpergeometrie ein-/auszublenden
- **Neue Kommandos, um...**
 - Elektroden im Drahtgittermodus darzustellen
 - Werkstücke im Drahtgittermodus darzustellen

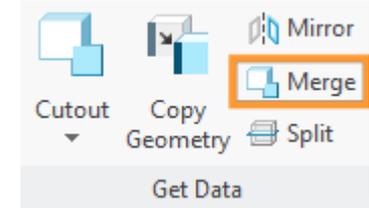


Daten abrufen - Spiegeln

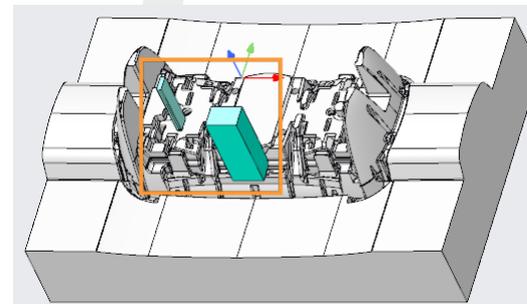
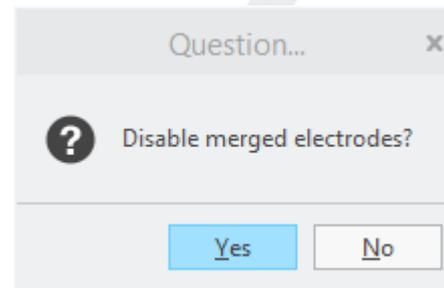
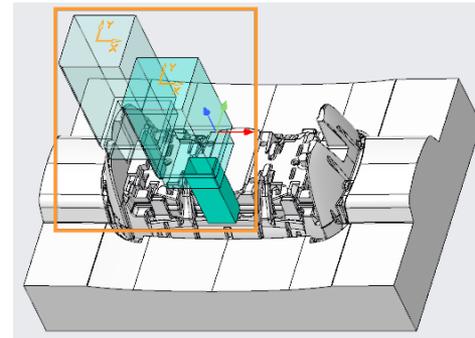


- „Spiegeln“ verwenden, um Geometrie in aktive Elektrode zu spiegeln
- Anwendung
 - Elektrode aktivieren
 - „Spiegeln“ aktivieren
 - Elektrode zum Spiegeln auswählen
 - Bezugsebene zum Spiegeln auswählen
- Gespiegelte Elektroden können nicht von der initialen Position verschoben werden!
„Erneut einbauen“ und im Klassifizieren-Dialog deaktivieren!



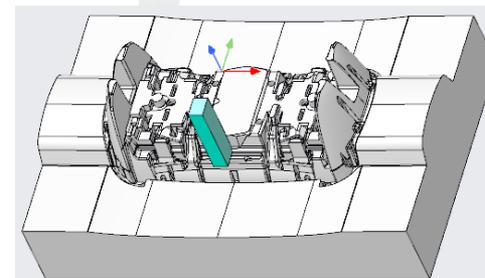
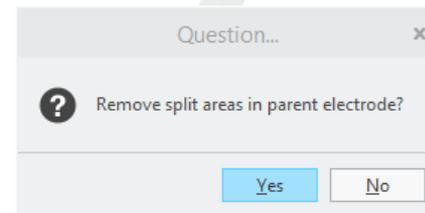
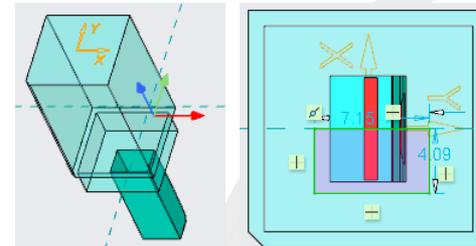
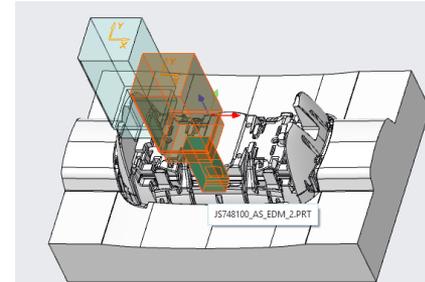
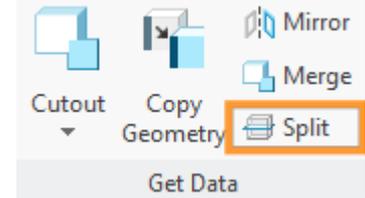


- „Verschmelzen“ verwenden, um Geometrie in aktive Elektrode zu verschmelzen
- **Verwendung**
 - Elektrode aktivieren
 - „Verschmelzen“ aktivieren
 - Elektroden für Verschmelzung wählen
 - Gewählte Elektroden beibehalten oder deaktivieren
- **Verschmolzene Elektroden können nicht von der initialen Position verschoben werden!**
„Erneut einbauen“ und im Klassifizieren-Dialog deaktivieren!



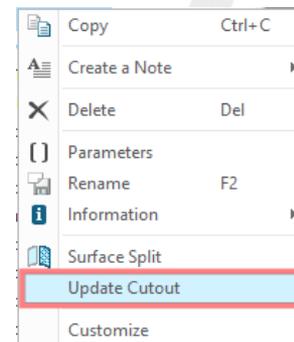
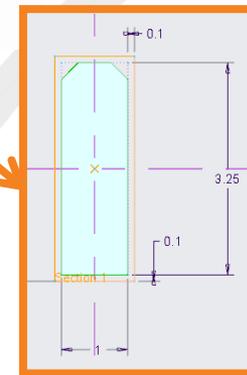
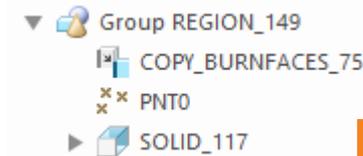
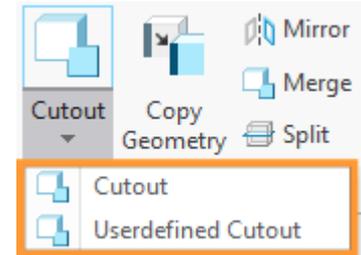
Daten abrufen - Auftrennen

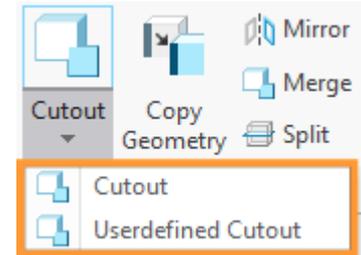
- „Auftrennen“ verwenden, um Geometrie aus gewählter Elektrode auszuschneiden und in aktiver Elektrode einzufügen.
- **Verwendung**
 - Elektrode aktivieren
 - „Auftrennen“ aktivieren
 - Elektrode zum Trennen wählen
 - Zu übernehmenden Bereich skizzieren
 - Entfernen des skizzierten Bereichs aus Eltern-Elektrode bestätigen oder ablehnen
- **Aufgetrennte Elektroden können nicht von der initialen Position verschoben werden!**
„Erneut einbauen“ und im Klassifizieren-Dialog deaktivieren!



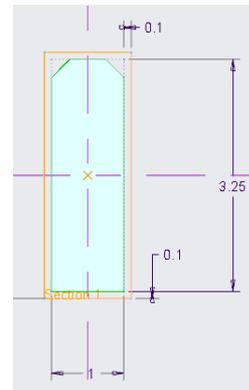
Daten abrufen – Ausschnitt

- **Ausschnitt besteht nicht mehr aus unabhängiger Geometrie**
- **Ausschneiden erzeugt...**
 - KopieGeometrie der gewählten Brennflächen
 - Bezugspunkt, der Mitte und Tiefe festlegt
 - Extrusion mit Abmessungen und Aufmaß
- **Bemaßungen können bei Bedarf angepasst werden**
- **Profil-KE kann nach Änderung der KopieGeometrie aktualisiert werden über**
 - rechte Maustaste
 - in der Brennliste

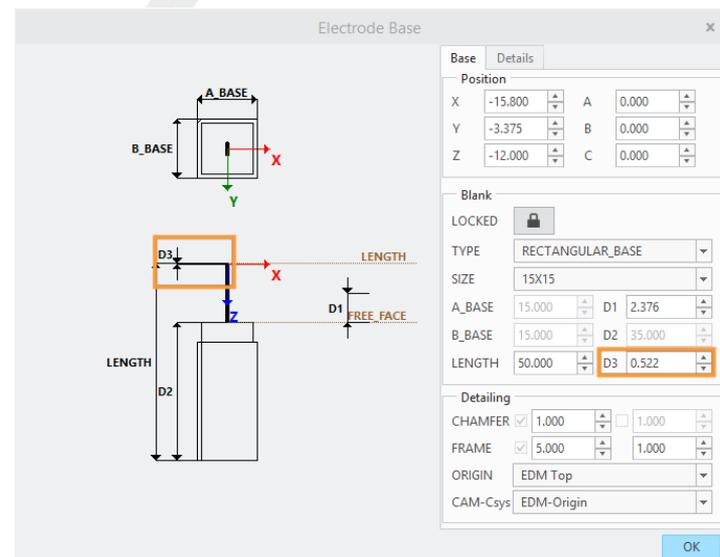
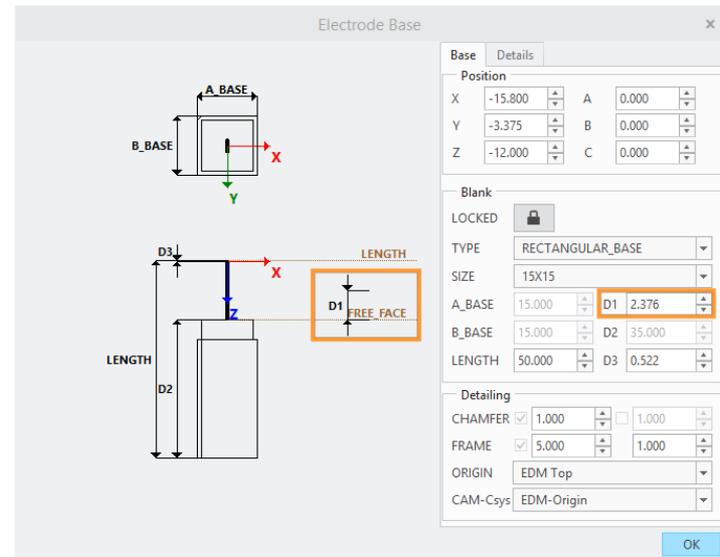




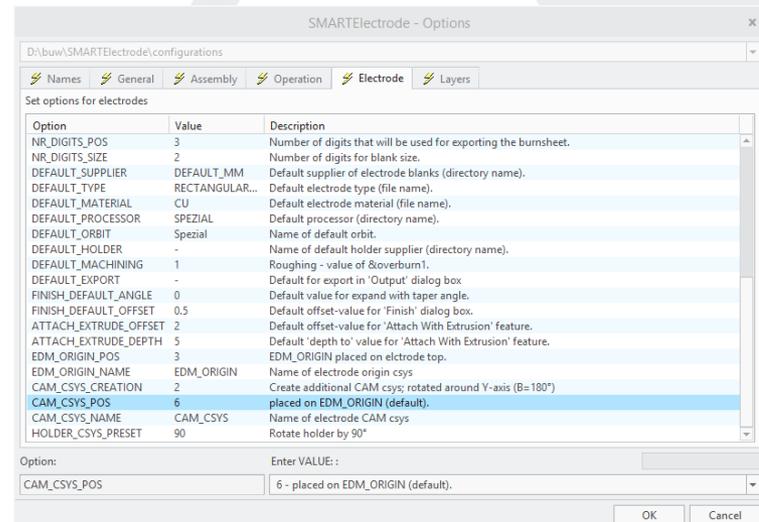
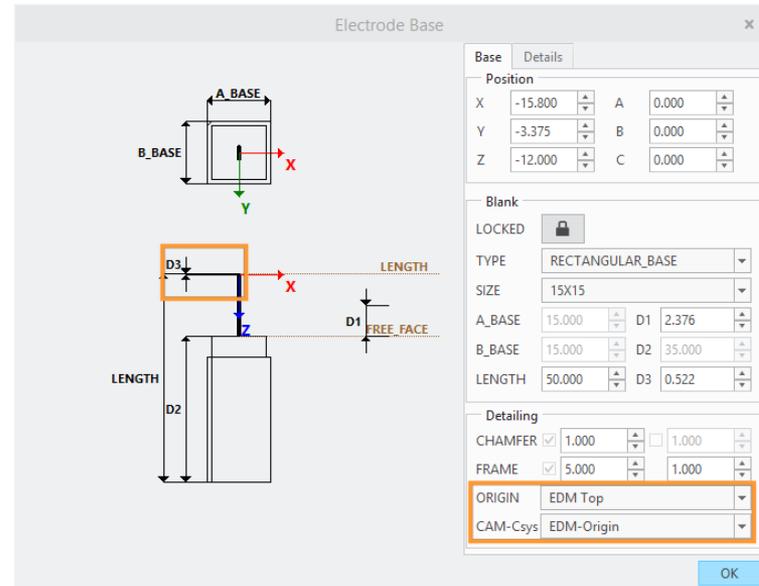
- **Benutzerdefinierter Ausschnitt besteht nicht mehr aus unabhängiger Geometrie**
- **Benutzerdefinierter Ausschnitt erzeugt...**
 - Kopie Geometrie der gewählten Brennfleichen
 - Bezugspunkt, der Mitte und Tiefe festlegt
 - Extrusion mit Abmessungen und Aufmaß
- **Bemaßungen können bei Bedarf angepasst werden**
- **Benutzerdefinierte Ausschnitte können nicht durch SME aktualisiert werden, da keine Referenzen zur Prüfung existieren**



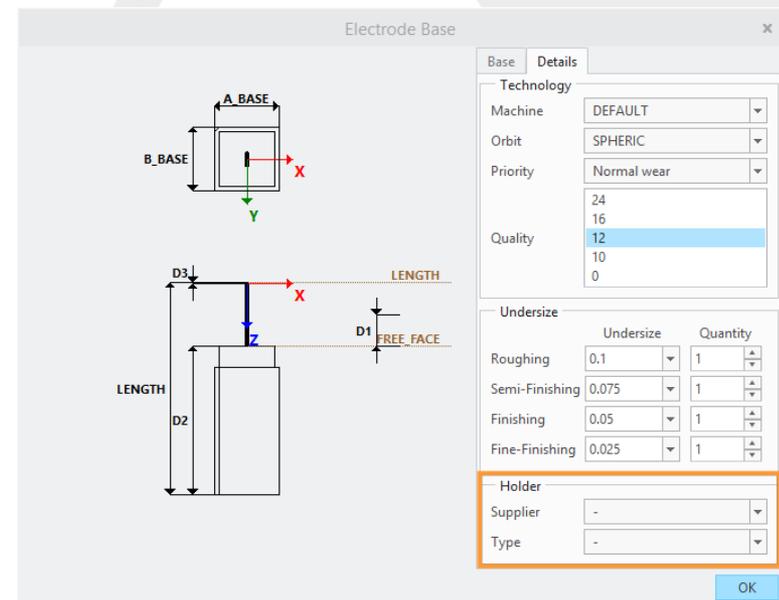
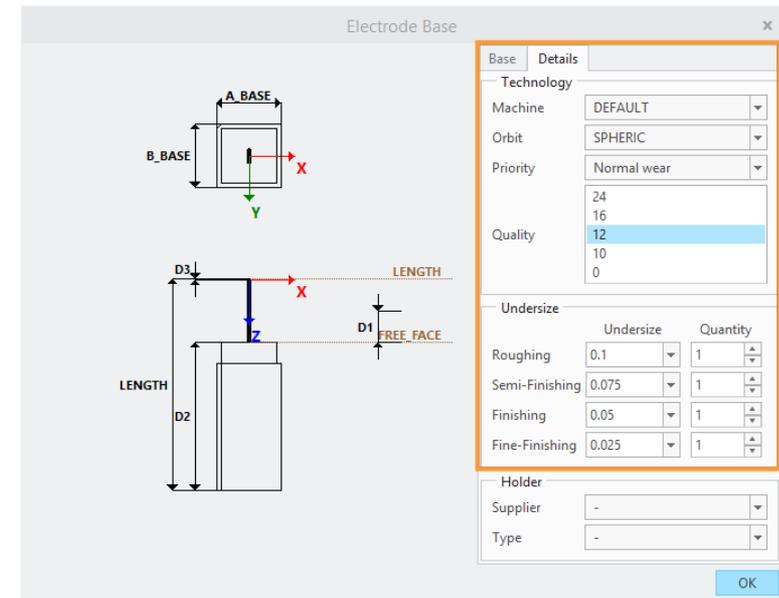
- **SME zeigt berechnete Abstandsmaße für eine bessere Kontrolle über die Basiserzeugung**
- **Abstand D1 ist der frontale Abstand von FREE_FACE zum Werkstück**
- **Abstand D3 ist der Abstand der Elektrodenspitze zur Rohlingslänge (Ebene LENGTH)**



- SME bietet die Möglichkeit das CAM-Ksys unabhängig vom Elektrodenursprung zu platzieren
- Neue Option CAM_CSYS_POS

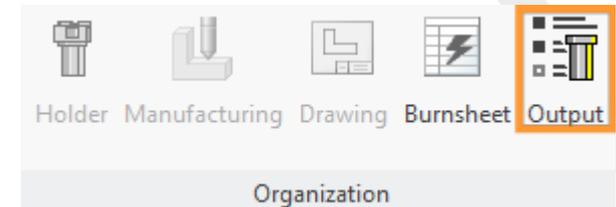
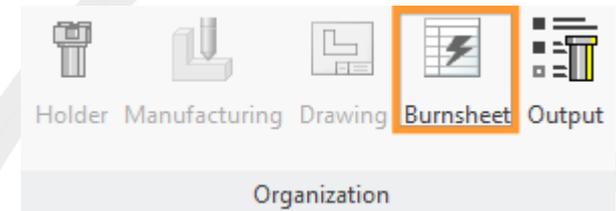
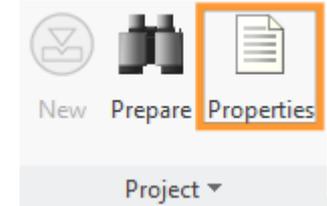


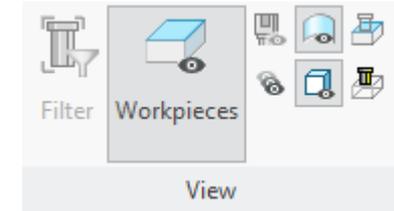
- 2. Seite „Details“ bietet Zugriff auf Technologie-Parameter und Elektrodenhalter
- Neue Standard-Parameter:
 - Priorität: `&priority` (definiert in `sel_list.txt`)
 - Qualität: `&surf_quality` (definiert in `sel_list.txt`)



Funktionen für Alt-Baugruppen

- **Elektrodenparameter in Oberfläche bearbeiten**
- **Komplette Baugruppeninformationen in Brennliste kontrollieren**
- **Datenexport für EDM**
 - Alle bis auf eine Operation unterdrücken!
 - USE_EDM_ORIGIN_TOP muss gesetzt sein



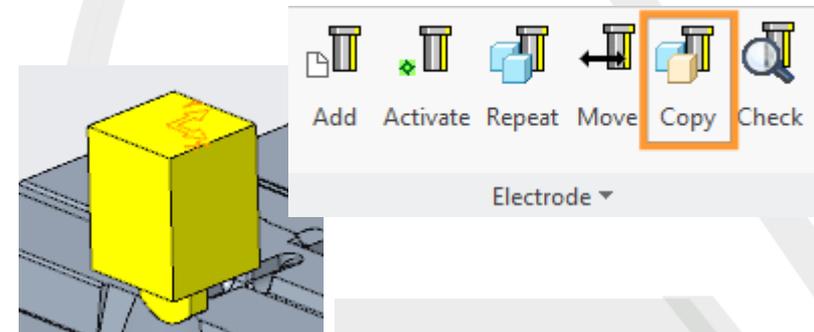
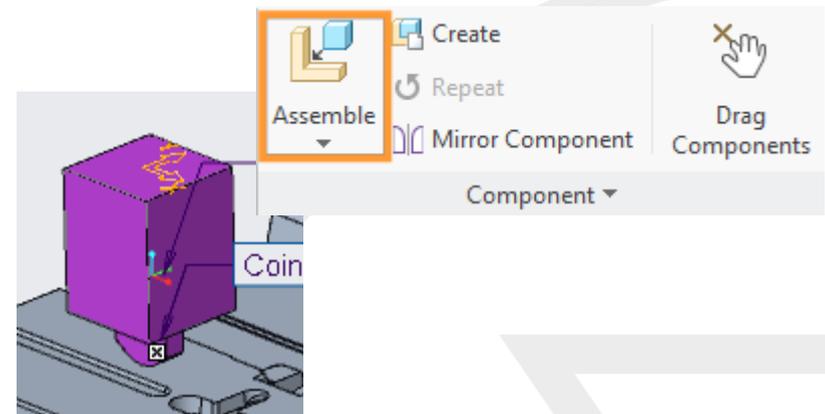


- **Kommandos zur Ansichtssteuerung können wie in aktuellen Baugruppen verwendet werden**

- **Änderungen an der Geometrie müssen interaktiv durchgeführt werden**
- **Elektroden-Ksys interaktiv setzen:**
 - EDM_ORIGIN
 - EDM_ORIGIN_TOP
 - STARTPOS
 - SECUREPOS
- **SME 10.0 aktualisiert die Positionsparameter automatisch!**

Es bestehen zwei Optionen:

- **Originales Modell einbauen**
 - SME liest die Daten (ändert ggf. das Modell)
- **Modell einbauen und Kopie (=Import) erzeugen**
 - neue Elektrode gehört zum Projekt



- **Werte für Untermaße und Anzahl können gesetzt werden durch...**
 - Standards, festgelegt durch Steuerung und Auslenkung
 - Auswahl von Werten aus vordefinierten Listen (definiert in sel_list.txt)

Technology

Machine	DEFAULT	▼
Orbit	SPHERIC	▼
Priority	Normal wear	▼
Quality	24	
	16	
	12	
	10	
	0	

Undersize

	Undersize	Quantity
Roughing	0.1	1
Semi-Finishing	0.5	1
Finishing	0.4	1
Fine-Finishing	0.3	1
	0.2	1
	0.1	1

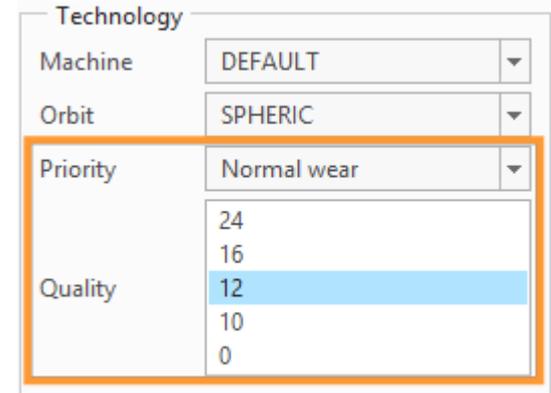
- **Neue Option**
CAM_CSYS_POS erlaubt unabhängige Platzierung des CAM-Ksys
- **Werte**
 - platziert auf Halter-Basis
 - platziert auf Oberfläche der Basis
 - platziert auf FREE_FACE
 - platziert auf Elektrodenspitze
 - platziert auf Rohlingslänge
 - platziert durch Anwender
 - platziert auf EDM_ORIGIN (Standard)

- **PRIORITÄT**

- Werte
 - Verschleissarm
 - Normal
 - Abtragsintensiv
 - Sichtstruktur
 - Sehr Verschleissarm
- Verfügbare Werte in configuration\sel_list.txt editieren

- **SURF_QUALITY**

- Werte
 - 24
 - 16
 - 12
 - 10
 - 0
- Verfügbare Werte in configuration\sel_list.txt editieren



The screenshot shows a configuration window with the following settings:

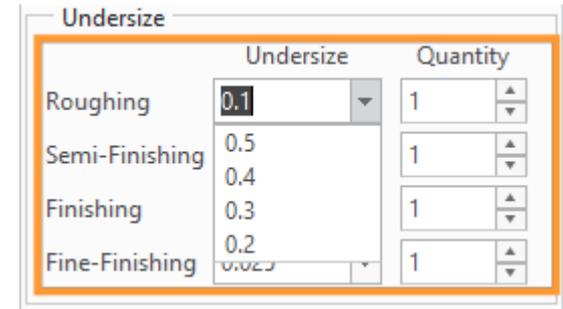
Technology	
Machine	DEFAULT
Orbit	SPHERIC
Priority	Normal wear
Quality	24 16 12 10 0

The 'Priority' dropdown is set to 'Normal wear' and the 'Quality' dropdown is set to '12'.

- **Auswahlliste Standardwerte für Untermaße**

- Schruppen (&Overburn1)
- Vorschlichten (&Overburn2)
- Schlichten (&Overburn3)
- Polieren (&Overburn4)

- **Verfügbare Werte in configuration\sel_list.txt editieren**



	Undersize	Quantity
Roughing	0.1	1
Semi-Finishing	0.5	1
Finishing	0.4	1
Fine-Finishing	0.3	1
	0.2	1
	0.025	1