



Werkzeugdatenbank-Parameter

Mastercam

 **Hoffmann Group**

Werkzeugdatenbank für „Connected Manufacturing“

Welche Parameter werden benötigt und warum?

Hintergrund:

- Mit „Connected Manufacturing“ wird der „digitale Zwilling“ der vorhandenen Werkzeuge erstellt und mit diesen verbunden
- Hierdurch können alle Werkzeuge in der Fertigung zu jeder Zeit lokalisiert werden und alle Werkzeugdaten digital an die Maschinen oder Voreinstellgeräte übertragen werden

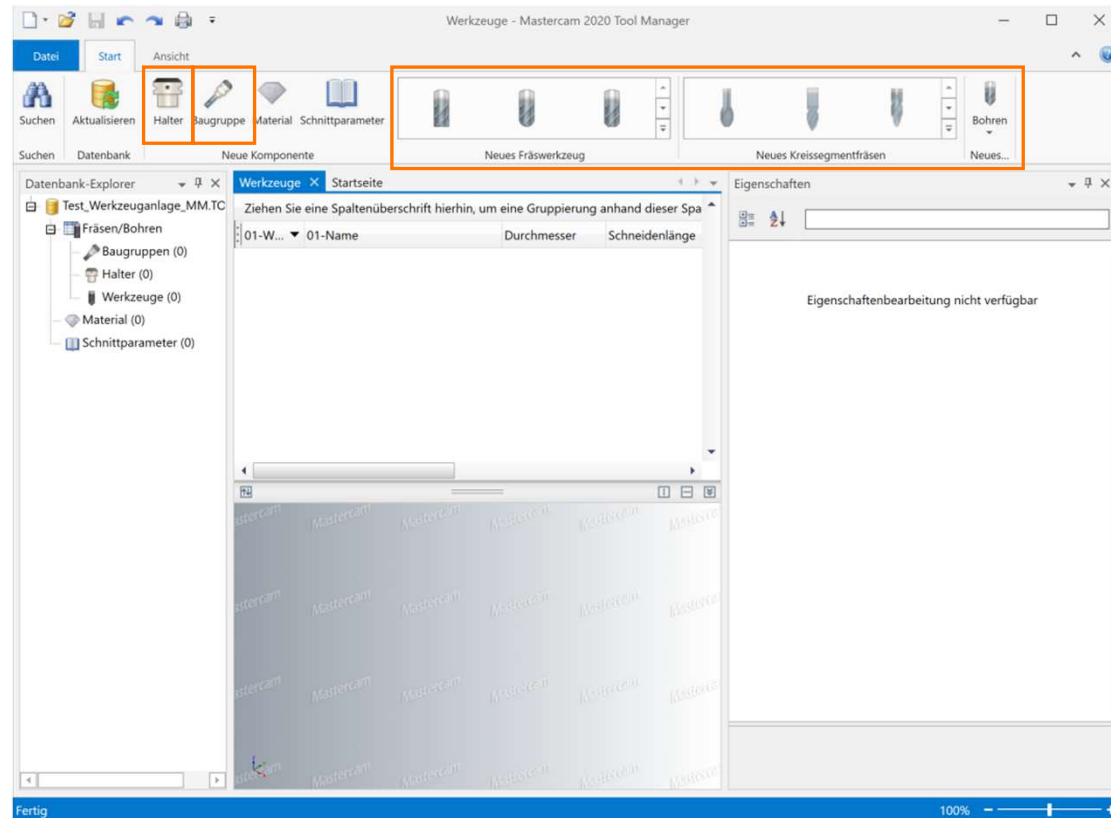
Generelles:

- Komplettwerkzeug = Schneide + Halter
- Wenn Hoffmann Artikel-Nr. gepflegt werden, können die Daten automatisch angereichert werden
- Werkzeuge können über „Name“ oder „Tool-Nr.“ identifiziert werden
- Der Name des Komplettwerkzeugs sowie die Tool-Nr. müssen in jedem Fall eindeutig sein, um eine Identifikation und die Erstellung der „Picklist“ zu gewährleisten (auch für verschiedene Aufnahmen/Ausspannlängen/Varianten)

Mastercam Werkzeugdaten

Einstieg – Toolmanager

- Bevor ein Komplettwerkzeug zusammengebaut werden kann, muss eine Schneide sowie ein Halter erstellt werden
- Über die Symbole „Neues Fräswerkzeug“ oder „Bohren“ kann der Werkzeugtyp ausgewählt werden
- Über das Symbol „Halter“ kann ein Halter definiert werden
- Über das Symbol „Baugruppe“ kann dann ein Komplettwerkzeug aus Schneide und Halter zusammengefügt werden



Mastercam Werkzeugdaten

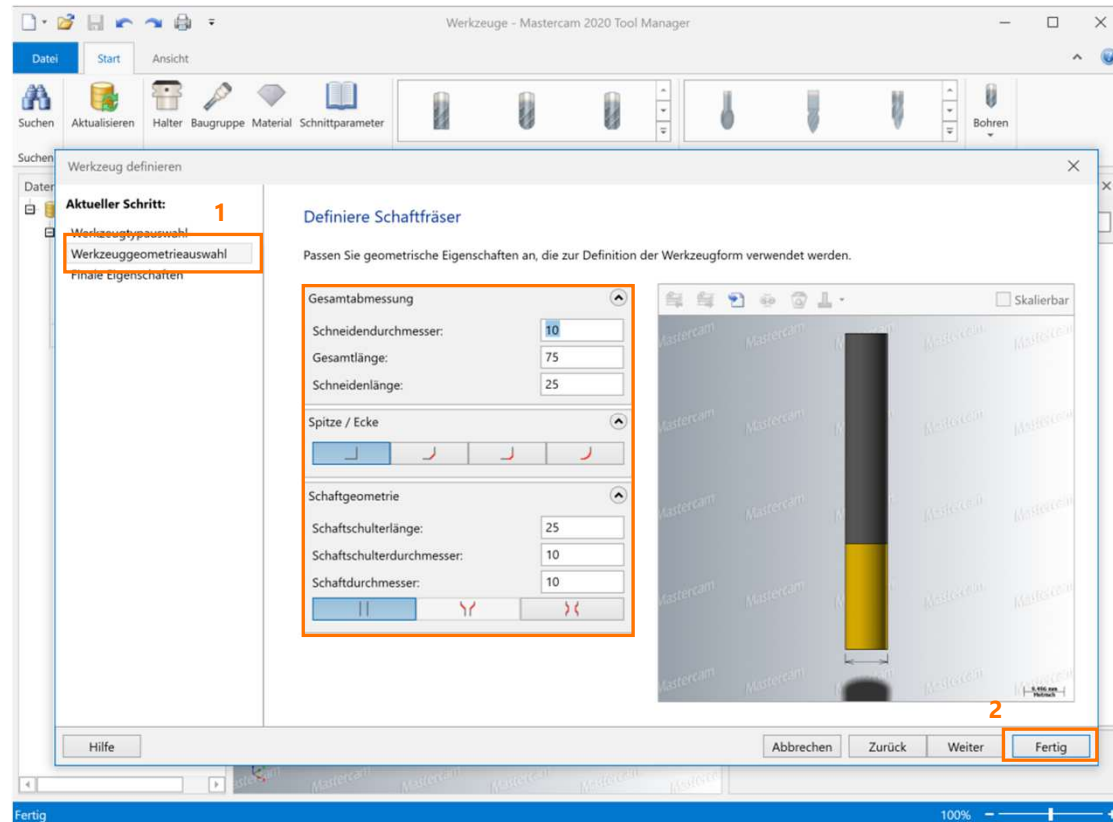
Toolmanager – Werkzeug definieren

1. Werkzeuggeometrieauswahl

Hier werden die geometrischen Abmaße des Werkzeugs definiert:

- Schneidendurchmesser (**Pflichtfeld**)
- Gesamtlänge – Länge des Werkzeugs ohne Halter (**Pflichtfeld**)
- Schneidenlänge (gelb markiert)
- Spitzengeometrie/Eckenradius
- Schaftgeometrie

2. Fertig – die Daten werden in den Toolmanager übernommen



Mastercam Werkzeugdaten

Toolmanager – Werkzeug definieren

1 - Allgemein

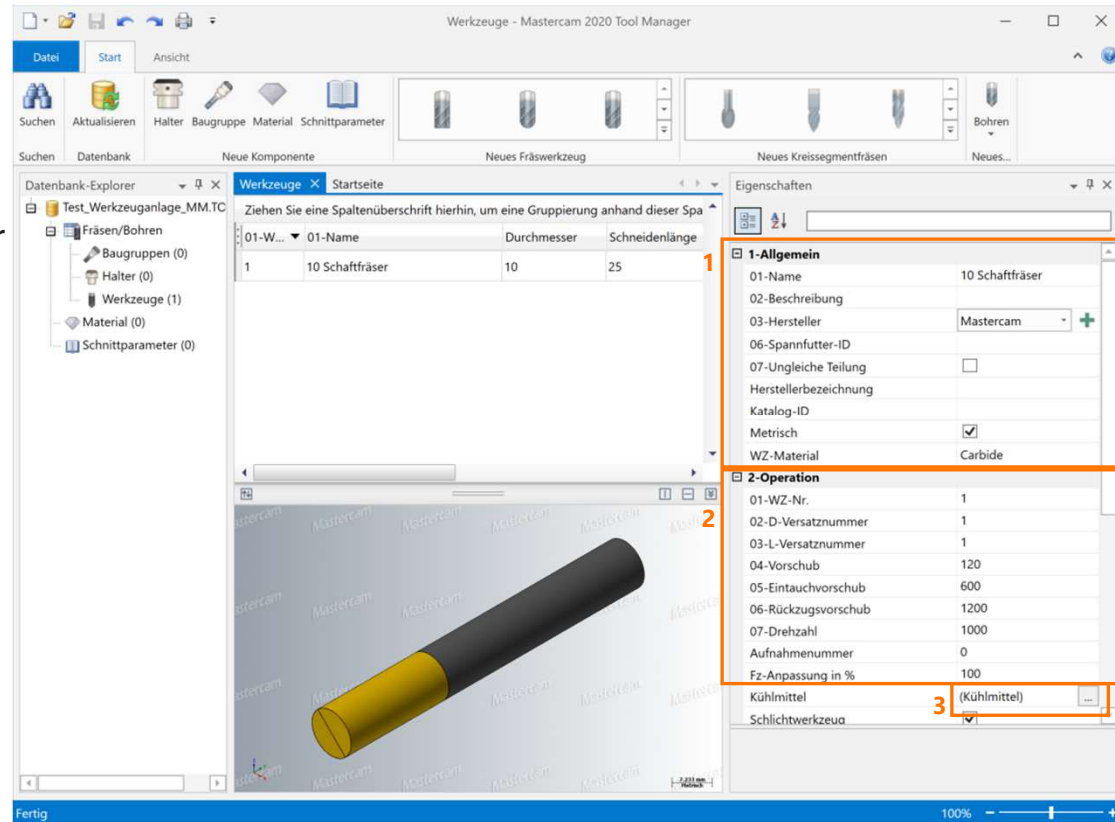
- Name: dient zur eindeutigen Identifikation der Schneide (**Pflichtfeld**)
- Katalog-ID: Hier kann die Hoffmann-Artikel-Nr. der Schneide eingetragen werden, damit die Informationen in CM automatisch angereichert werden können (Bilder, Abmaße, Werkstoffe, etc.)
- Die übrigen Felder sind optional

2 - Operation

- WZ-Nr.: dient zur eindeutigen Identifizierung der Werkzeuge, wenn mit T-Nummer gearbeitet wird
- Hier können noch weitere Parameter wie Vorschub, Drehzahl, etc. eingetragen werden (optional, wird nicht in CM übernommen)

3 - Kühlmittel

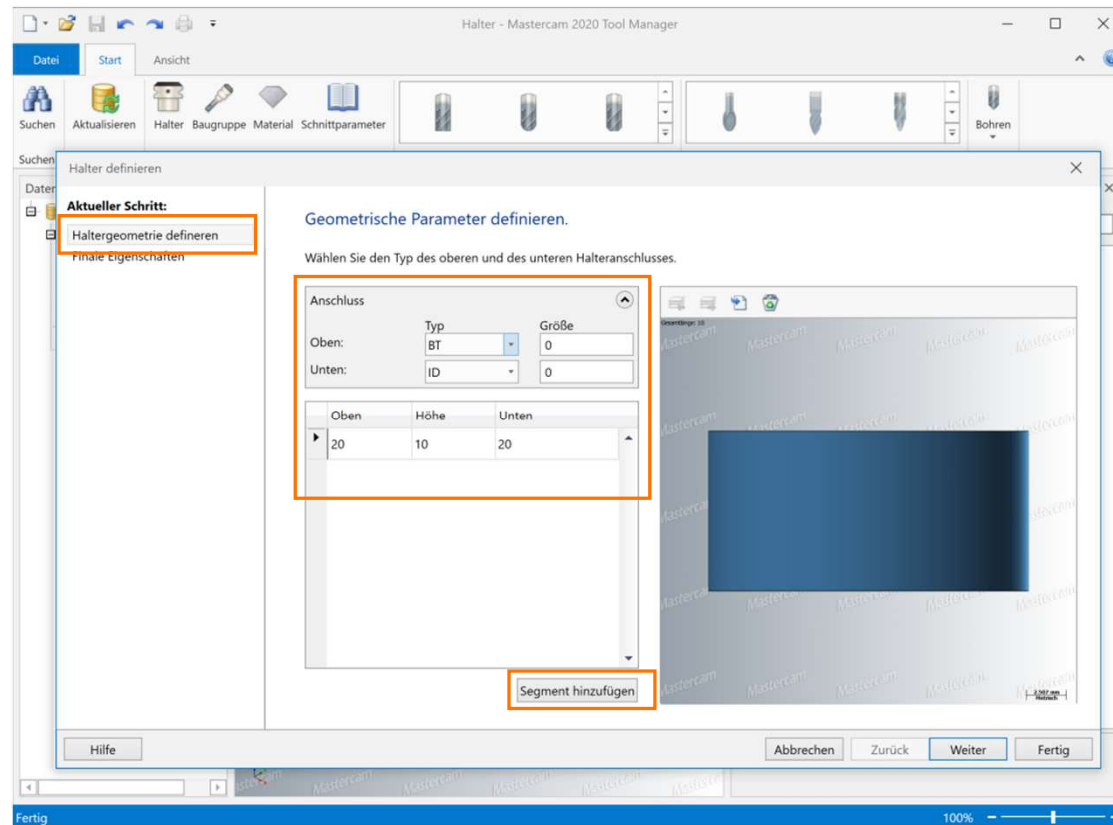
- Mit klicken auf das „3-Punkte-Menü“ kann die Kühleinstellung der Schneide angepasst werden (CM greift die „Standard-Kühlmittelaktion“ ab)



Mastercam Werkzeugdaten

Toolmanager – Halter definieren

- Im Reiter „Haltergeometrie definieren“ können die einzelnen geometrischen Segmente des Werkzeug-Halters definiert werden
- Mit „Segment hinzufügen“ kann ein neues Segment dem bestehenden angeheftet werden
- Im Abschnitt „Anschluss“ wird Typ und Größe der Maschinenschnittstelle definiert (Bsp.: SK40, HSK63)



Mastercam Werkzeugdaten

Toolmanager – Halter definieren

- Im Reiter „Finale Eigenschaften“ werden zusätzliche Informationen gepflegt
- Bezeichnung: dient zur eindeutigen Identifikation des Halters (**Pflichtfeld**)
- Katalog-ID: Hier kann die Hoffmann-Artikel-Nr. des Halters eingetragen werden, damit die Informationen in CM automatisch angereichert werden können (Bilder, Abmaße, Werkstoffe, etc.)
- Mit einem Klick auf „Fertig“ wird die Anlage des Halters bestätigt

Halter definieren

Aktueller Schritt:
Haltergeometrie definieren
Finale Eigenschaften

Sonstige Eigenschaften.

Passen Sie die verschiedenen Eigenschaften an, bevor Sie die Haltererzeugung abschließen.

Allgemein

Bezeichnung: BT 0 - ID 0

Beschreibung:

Hersteller: Mastercam

Katalog-ID:

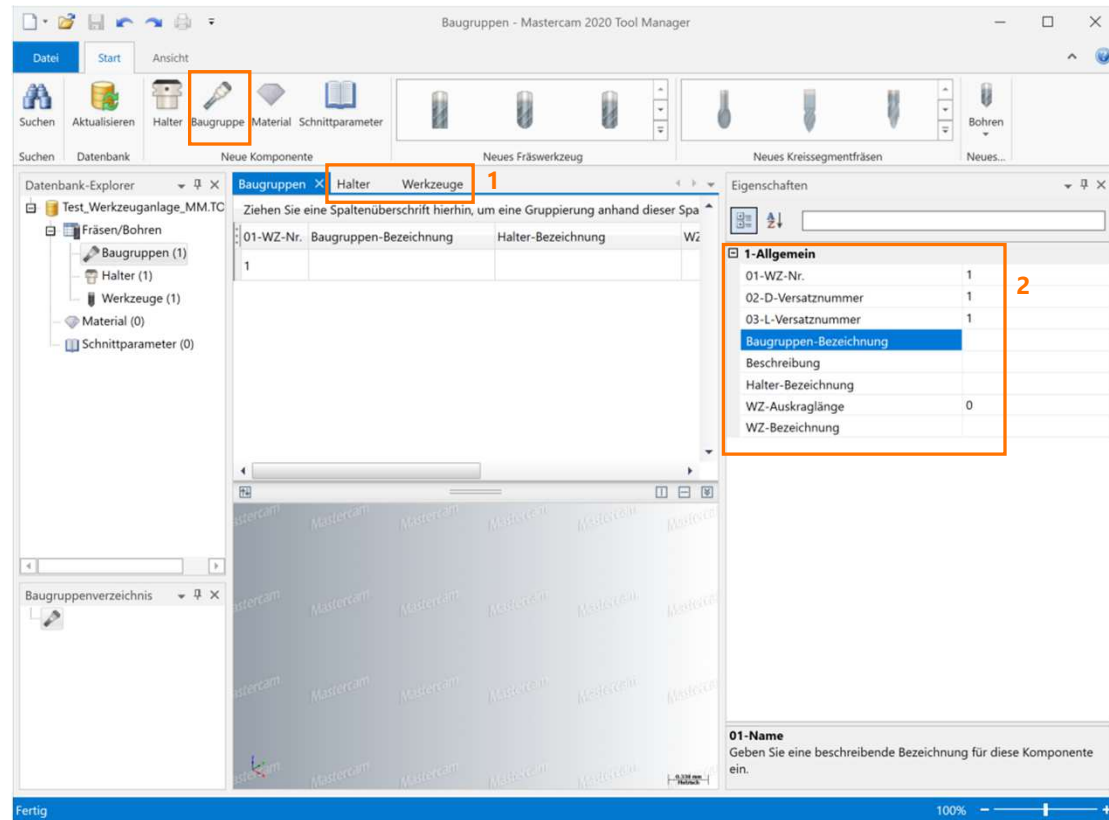
Metrisch
 Innenkühlung

Hilfe Abbrechen Zurück Weiter Fertig

Mastercam Werkzeugdaten

Toolmanager – Baugruppe (Komplettwerkzeug) erstellen

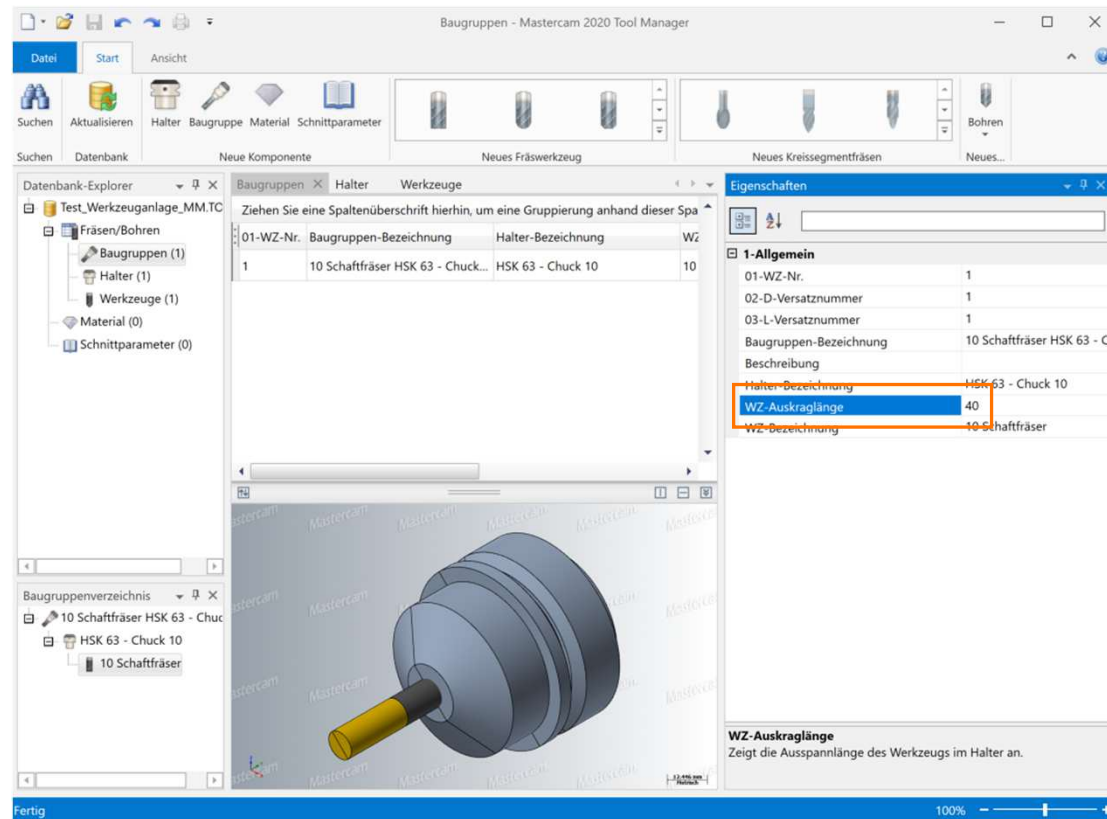
- Nun kann eine Baugruppe, welche in CM als Komplettwerkzeug angelegt wird, erstellt werden
- Es gibt 2 Möglichkeiten eine Baugruppe aus den Einzelkomponenten zu erstellen:
 1. Über die Reiter „Werkzeuge“ und „Halter“ können jeweils die passende Komponente markiert und mit „Drag & Drop“ in die Baugruppe gezogen werden
 2. Die eindeutigen Namen der Komponenten können in „1-Allgemein“ unter „Halter-Bezeichnung“ bzw. „WZ-Bezeichnung“ eingetragen werden
- Die WZ-Nr. wird aus der Schneidendefinition übernommen
- Beschreibung: Dieses Feld wird als Name des Komplettwerkzeugs in CM genutzt, muss somit eindeutig sein und ist ein **Pflichtfeld**



Mastercam Werkzeugdaten

Toolmanager – Baugruppe (Komplettwerkzeug) erstellen

- Ist die Baugruppe angelegt muss nun noch die Ausspannlänge des Werkzeugs unter „WZ-Ausraglänge“ eingetragen werden (**Pflichtfeld**)
- Danach kann die Werkzeugbibliothek aktualisiert und gespeichert werden



Mastercam Werkzeugdaten

Werkzeugdaten in CM importieren

- Nachdem alle erforderlichen Baugruppen im Toolmanager erstellt und definiert wurden, kann die Datenbank als .tooldb-Datei gespeichert werden
- Diese Datenbank kann in CM über Einstellungen → Werkzeuge (CAM) importiert werden
 - Hierzu auf „Werkzeuge importieren“ klicken
 - Verwendetes CAM-System aus dem Dropdown-Menü wählen
 - Datei hochladen
 - „Importieren“

