

# Neue Funktionen Connected Manufacturing

## Release Version 5.12

### Inhaltsverzeichnis

Werkzeugverwaltung .....	2
Filtern von Werkzeugen und Tabelleneinstellung .....	2
Suchen von Werkzeugen .....	3
Auftragsverwaltung.....	4
Kopieren von Elementen - Allgemein .....	4
Kopierfunktion/ -logik .....	5
Auftragsneuanlage.....	5
Dateimitnahme.....	5
Zuweisung (Kopieren nach ...) .....	6
In einen bestehenden Auftrag kopieren.....	6
Kopieren und neuen Auftrag erstellen .....	7
Zoller .....	8
Abspeichern von Messprogramm, Messmodus und Fokus.....	8
Maschinenanbindung .....	8
Datei-Pfade auf Maschinen: neue Parameter für Pfadstruktur möglich.....	8
Neue Datenfelder auf Heidenhain-Steuerungen.....	8
CAM Systeme .....	9
Import.....	9

# Werkzeugverwaltung

## Filtern von Werkzeugen und Tabelleneinstellung

Um dem Nutzer das Arbeiten auf der Werkzeugübersicht zu vereinfachen, wurden die Filter und die Suche erweitert.

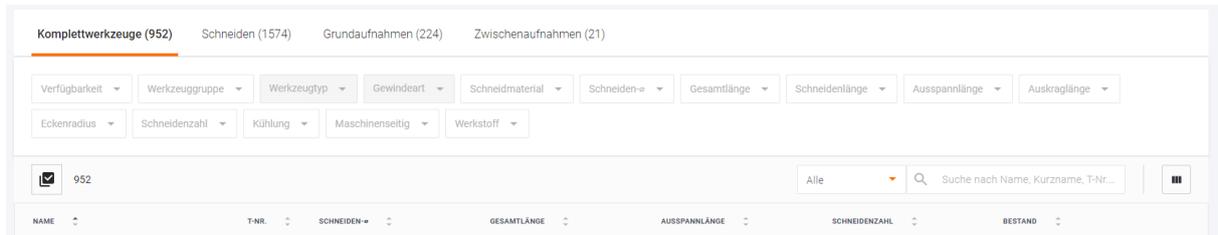


Abbildung 1 Werkzeugfilter

Die neuen Filterelemente sind alle oberhalb der Werkzeugaufstellung aufgeführt.

Eine weitere Anpassung ist die Konfigurierbarkeit der Tabellenspalten. Hier kann individuell eingestellt werden, welche Werkzeugeigenschaften angezeigt werden sollen. Hierzu wurde ein eigenes Menü implementiert. Dieses lässt sich über den Button  neben dem Suchfeld (siehe auch **Suchen von**) öffnen.

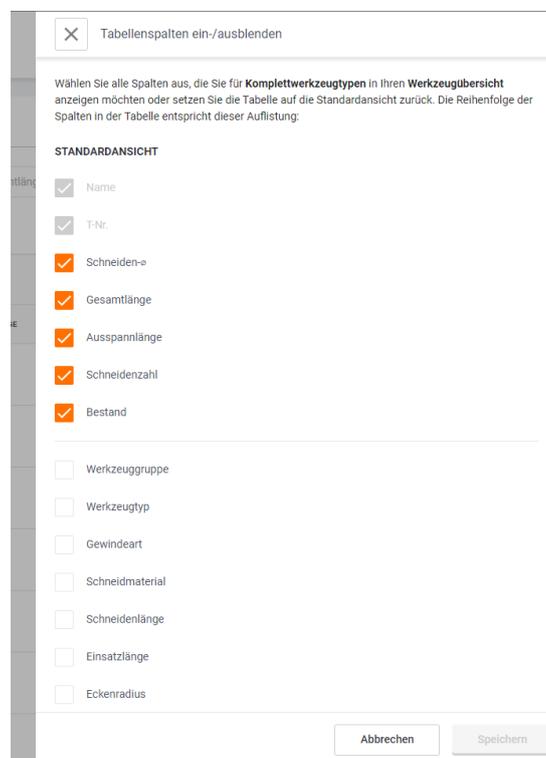


Abbildung 2 Beispiel "Spalteneinstellung Komplettwerkzeug"

Diese Funktion steht auch in den Bereichen „Schneiden“, „Grundaufnahmen“ und „Zwischenaufnahmen“ mit abgewandelten Parametern zur Verfügung.

### Suchen von Werkzeugen

Die Suche kann um folgende Werte spezifiziert werden:

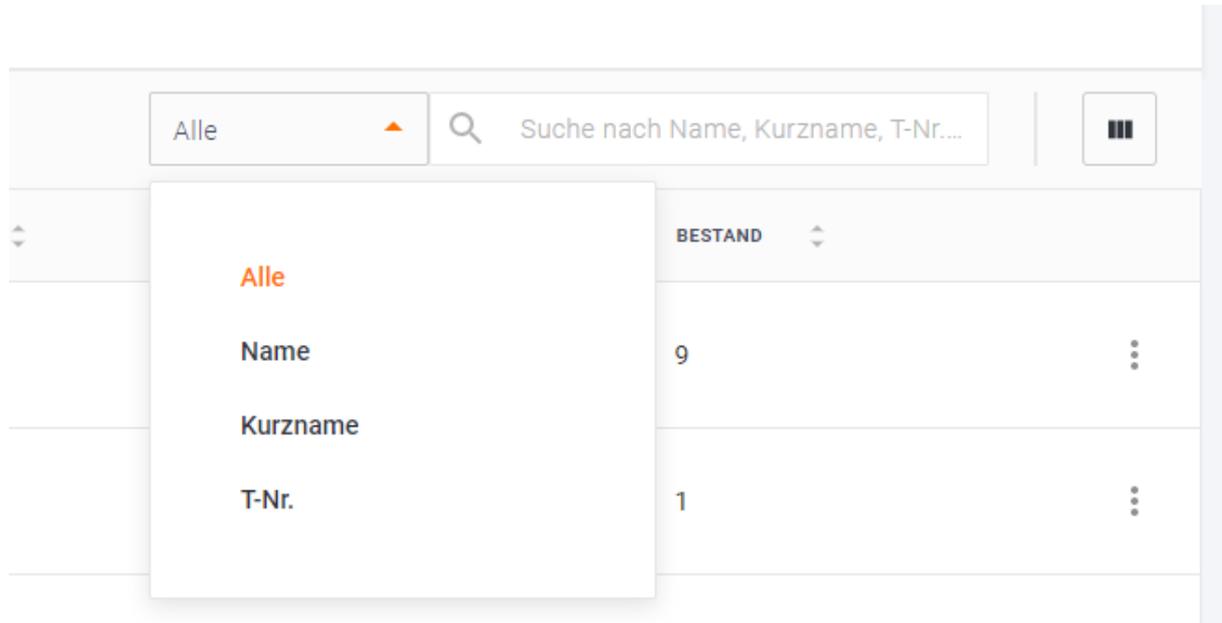


Abbildung 3 Beispiel "Suche Komplettwerkzeug"

Diese Funktion steht auch in den Bereichen „Schneiden“, „Grundaufnahmen“ und „Zwischenaufnahmen“ mit abgewandelten Parametern zur Verfügung.

# Auftragsverwaltung

## Kopieren von Elementen - Allgemein

Aktuell lassen sich nur komplett abgeschlossene Aufträge kopiert und erneut erstellen.

Um die Anlage von Aufträgen, Bauteilen und Arbeitsgängen zu erleichtern, können nun einzelne Elemente (Bauteil, Baugruppe, etc.) kopiert werden. Die Funktion erreicht man wie gewohnt über das bekannte „3-Punkte-Menü“.

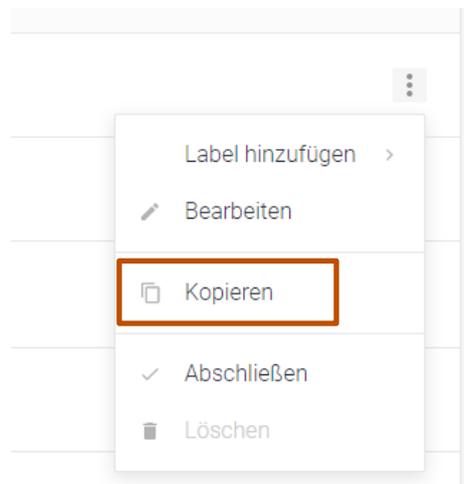


Abbildung 4 Kopierfunktion über 3-Punkte-Menü

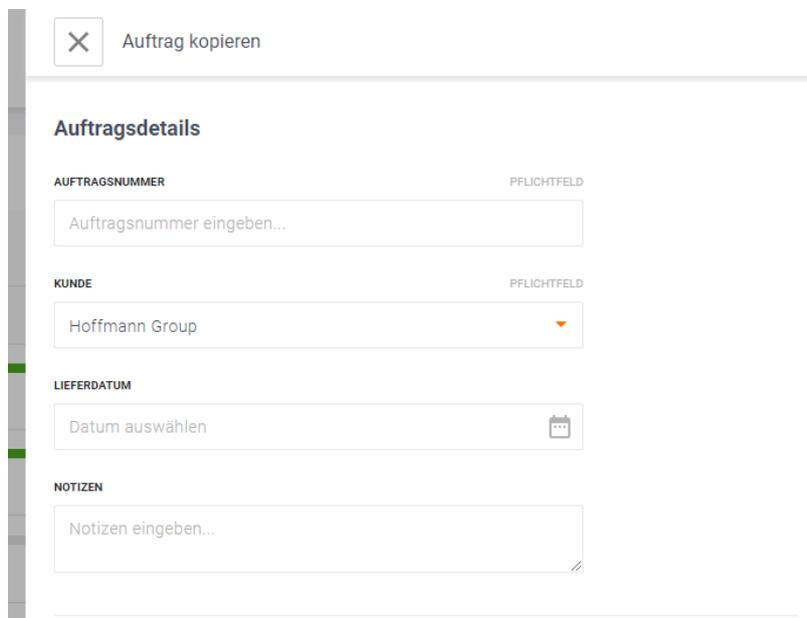
## Kopierfunktion/ -logik

Wurde ein Element ausgewählt und „Kopieren“ geklickt, so öffnet sich ein separates Menü.

Dieses unterteilt sich in drei Abschnitte:

### Auftragsneuanlage

Möchte man einen kompletten Auftrag (offen oder abgeschlossen) kopieren, so wird ein neuer Auftrag dabei erstellt und alle hinterlegten Elemente (z.B. Bauteile, Arbeitspläne) werden entsprechend mit übernommen. Der Nutzer hat nun die Möglichkeit Auftragsdetails zu hinterlegen und diese anzupassen.



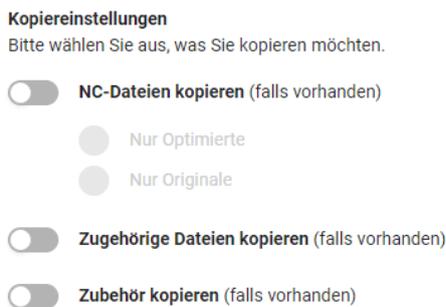
The screenshot shows a dialog box titled 'Auftrag kopieren' with a close button (X) in the top left corner. Below the title bar is the 'Auftragsdetails' section, which contains several input fields:

- AUFTRAGSNUMMER** (PFLICHTFELD): A text input field with the placeholder text 'Auftragsnummer eingeben...'. The label 'PFLICHTFELD' is positioned to the right of the field.
- KUNDE** (PFLICHTFELD): A dropdown menu showing 'Hoffmann Group' with a downward arrow. The label 'PFLICHTFELD' is positioned to the right of the field.
- LIEFERDATUM**: A date selection field with the placeholder text 'Datum auswählen' and a calendar icon on the right.
- NOTIZEN**: A text area with the placeholder text 'Notizen eingeben...' and a small icon in the bottom right corner.

Abbildung 5 Auftragsdetails bei Auftragsneuanlage mit kopierten Elementen

### Dateimitnahme

Ein weiter Teil des Menüs ist die Abfrage zum Dateienhandling. Dabei kann der Nutzer entscheiden, welche für den Kopiervorgang übernommen werden sollen.



The screenshot shows the 'Kopiereinstellungen' dialog box. It starts with the title 'Kopiereinstellungen' and the instruction 'Bitte wählen Sie aus, was Sie kopieren möchten.' Below this are three toggle switches, each with a label and '(falls vorhanden)' in parentheses:

- NC-Dateien kopieren** (falls vorhanden)
  - Nur Optimierte
  - Nur Originale
- Zugehörige Dateien kopieren** (falls vorhanden)
- Zubehör kopieren** (falls vorhanden)

Abbildung 6 Kopiereinstellung

Durch die Schalter (AN/AUS) kann dies entsprechend ausgewählt werden. Sollte eine oder mehrere Optionen ausgewählt sein, so werden z.B. Anhänge kopiert, wenn diese auch vorhanden sind.

Beispiel – Kopieren von optimierten NC-Programmen:

**„Nur Optimierte“ NC-Programm ausgewählt** → Wenn keine optimierten Dateien vorhanden sind, werden keine NC-Programme kopiert.

### Zuweisung (Kopieren nach ...)

Werden Objekte wie z.B. Bauteile kopiert, so werden diese standardmäßig in den bereits geöffneten Auftrag kopiert. Im unteren Teil des Menüs besteht zudem die Möglichkeit, dieses Objekt in einen bereits bestehenden Auftrag zu kopieren oder auch in einen neu erstellten Auftrag zu kopieren.

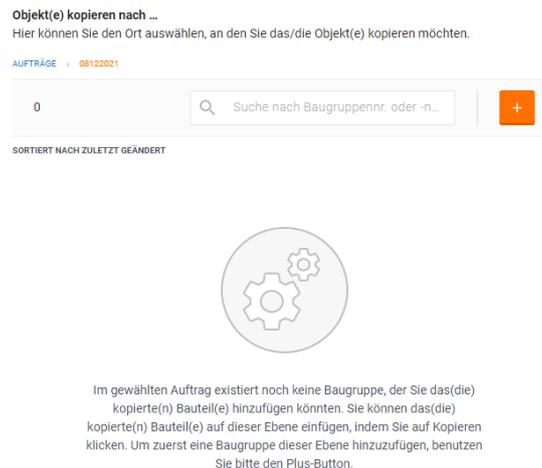


Abbildung 7 Kopieren, zuweisen und neu erstellen

### In einen bestehenden Auftrag kopieren

Im oberen Teil des Bereichs kann der Ort des Kopiervorgangs bestimmt werden und entsprechend navigiert werden.

#### Objekt(e) kopieren nach ...

Hier können Sie den Ort auswählen, an den Sie das/die Objekt(e) kopieren möchten.

AUFTRÄGE > 08122021

Abbildung 8 Kopieren in Auftrag „08122021“

Beim Klick auf „Aufträge“ gelangt man zurück zur Auftragsübersicht. Und alle offenen Aufträge werden nun aufgelistet. Eine entsprechende Suchfunktion steht hier ebenfalls zur Verfügung.

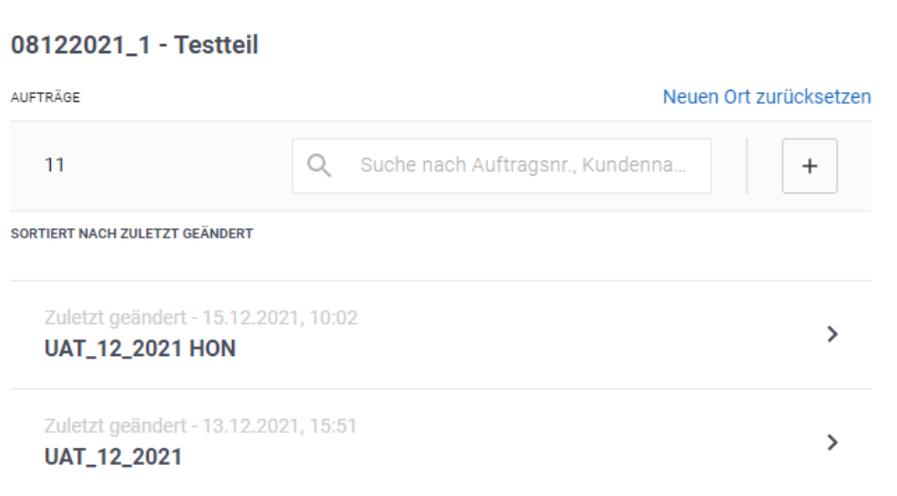


Abbildung 9 Übersicht offene Aufträge

Die Sortierung erfolgt zur besseren Orientierung über den letzten Änderungstermin.

Wählt man nun einen Auftrag aus, so kann dies durch ein anschließendes Klicken auf „Kopieren“ bestätigt werden.

### Kopieren und neuen Auftrag erstellen

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, einen neuen Auftrag zu erstellen. Hierzu genügt ein Klick auf das „Plus“ Symbol.

Anschließend erfolgt die Abfrage über entsprechende Auftragsdetails wie z.B. Auftragsnummer und Kunde.

Der Kopiervorgang erfolgt anschließend wie bei „Kopierfunktion/ -logik“ beschrieben.

## Zoller

### Abspeichern von Messprogramm, Messmodus und Fokus

Auf dem Zoller Voreinstellgerät können nun zusätzlich die folgenden Werte pro Komplettwerkzeug abgespeichert werden: Messprogramm, Messmodus und Fokus. Beim erstmaligen Linken eines Werkzeugs auf das Gerät sind die Felder auf Standardeinstellungen gesetzt und können bei Bedarf geändert werden. Diese Werte werden hiernach für alle Instanzen des Komplettwerkzeugs übernommen und werden beim erneuten Linken eines Werkzeugs auf das Zoller übertragen.

Z	90,000	R A G	o.T.	9,999	u.T.	0,000
X	5,000	R A G	o.T.	0,000	u.T.	0,500
Radius Soll		G	o.T.	0,000	u.T.	0,000
Winkel 1 Soll		G	o.T.		u.T.	
Winkel 2 Soll		G	o.T.		u.T.	

Abbildung 10 Messdaten Zoller-Voreinstellgerät

## Maschinenanbindung

### Datei-Pfade auf Maschinen: neue Parameter für Pfadstruktur möglich

Für Dateien, welche auf eine Maschine geschickt werden, kann eine Ordnerstruktur aus zusätzlich den folgenden Werten erstellen werden: **Erstelldatum und Uhrzeit des Arbeitsganges, Name des Arbeitsganges** und **Positionsnummer**. Somit kann die Pfad-Struktur aus der Kombination der folgenden Bausteine bestehen.

### Neue Datenfelder auf Heidenhain-Steuerungen

Die folgenden Daten auf Heidenhain-Steuerungen können nun auf der Steuerung pro Werkzeug beschrieben und im Hintergrund von CM gespeichert werden. Das bedeutet Das setzt voraus, dass diese Werte beim erstmaligen „Linken“ händisch auf

der Steuerung gesetzt werden müssen und deren Wert in Connected Manufacturing gespeichert wird.

Hierbei gilt zu beachten, dass die Werte pro physischem Einzelwerkzeug und nicht pro Komplettwerkzeug abgespeichert werden.

Zudem muss das gewünschte Feld erstmalig durch den Servicetechniker eingerichtet werden.

Auflistung der neuen Felder: TIME2, DOC, PLC-VAL, KINEMATIC, AFC, DR2TABLE, LAST\_USE, LTOL, RTOL, R2TOL, TYPE, ACC, TP\_NO, AFC-LOAD, AFC-OVLD1, AFC-OVLD2, OVRTIME

## **CAM Systeme**

### **Import**

- Versionsübergreifender HyperMILL-Import verbessert, dabei sind nachträgliche Anpassungen an der Exportdatei (.xml) nicht mehr notwendig.