



# **PA Software**

**Playback**

**PA 8000**

Ausgabe

8.98

Software Revision

1.9

Copyright

PA

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN UND FEHLER VORBEHALTEN



## Inhalt

<b>1 Playback-Modus .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Allgemein .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Playback-Modus aktivieren .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 NC-Sätze über "Playback" erstellen .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Playback-Modus deaktivieren .....</b>	<b>5</b>

# 1 Playback-Modus

## 1.1 Allgemein

Mit der Funktion "Playback" können Sie NC-Sätze erstellen, indem Sie zu einer Position fahren und die Koordinaten dieser Position in das NC-Programm übernehmen.

Ein ausschließlich mit "Playback" erstelltes Programm ist jedoch nicht ablauffähig, da es nur die Achspositionen enthält. Damit es ablauffähig wird müssen Sie das Programm bearbeiten und mindestens Vorschub, Interpolationsart und die Dateiende-Anweisung M30 hinzufügen.

Die Betriebsart "Playback" ist besonders hilfreich, wenn es vom Werkstück keine Zeichnung gibt, aber zum Beispiel ein Modell vorliegt.

## 1.2 Playback-Modus aktivieren

Ehe Sie über "Playback" NC-Sätze erstellen können, müssen Sie diese Funktion für das gewünschte Programm aktivieren:

1. Aktivieren Sie den PA-Editor für das Programm, in dem Sie mit "Playback" NC-Sätze erstellen wollen. (Es kann sein, dass Sie ein neues Programm erstellen müssen, das die Satznummer des ersten Satzes enthält, der erstellt wird.)
2. Wählen Sie das Programm zur Bearbeitung aus, dessen Sätze durch "Playback" erstellt werden sollen.
3. Wählen Sie den ersten NC-Satz, der durch "Playback" erstellt werden soll. Dieser NC-Satz muss bereits vorhanden sein! (Es kann auch ein bestehender NC-Satz sein, dessen Achspositionen von "Playback" überschrieben werden sollen.)
4. Klicken Sie auf das Feld **OK** oder drücken Sie die Taste **OK**.
5. Klicken Sie auf das Feld **Cancel** oder drücken Sie die Taste **CANCEL**.
6. Wählen Sie F6:Playback aktivieren.
7. Bestätigen Sie Ihre Eingabe.

### 1.3 NC-Sätze über "Playback" erstellen

Die Zielpunkte an einem Modell zum Beispiel können in der Betriebsart "MANuell" angefahren werden.

Wird die Taste **Playback** einer externen Playback-Box oder die Funktionstaste **F6 Playback** (in **MANuell**) gedrückt, dann werden die Achswerte der Positionen in das ausgewählte Programm eingegeben.

#### Hinweis:

- Werden von "Playback" mehrere NC-Sätze nacheinander erzeugt und zwischenzeitlich nicht bearbeitet, dann werden ihnen automatisch in Zehnerschritten aufsteigende Satznummern zugewiesen.
- Um jedoch Speicherplatz zu sparen werden nur Achspositionen gespeichert, die sich von der vorherigen Position unterscheiden.
- Hat der erste über "Playback" zu erzeugende Satz eine Satznummer, die nicht durch 10 teilbar ist und werden dann über "Playback" nacheinander mehrere Sätze erzeugt, dann wird dem zweiten durch "Playback" erzeugten Satz die nächst höhere durch 10 teilbare Satznummer zugewiesen. Die nachfolgenden Satznummern werden dann aufsteigend in Zehnerschritten zugewiesen.

#### Beispiel 1:

Der erste von "Playback" zu erzeugende NC-Satz ist der Satz N10. Sobald vier Achspositionen mit "Playback" erzeugt wurden, enthält das NC-Programm diese Achspositionen in den NC-Sätzen N10, N20, N30 und N40.

**Beispiel 2:**

Der erste von "Playback" zu erzeugende NC-Satz ist der Satz N11. Sobald vier Achspositionen mit "Playback" erzeugt wurden, enthält das NC-Programm diese Achspositionen in den NC-Sätzen N11, N20, N30 und N40.

**Achtung:**

Es muss eine ausreichende Anzahl freier Satznummern in Zehnerschritten vorhanden sein, wenn über fortlaufendes "Playback" mehrere Sätze in ein bestehendes Programm eingegeben werden, da andernfalls bestehende Sätze überschrieben werden.

**Beispiel 3:**

An der markierten Stelle müssen drei NC-Sätze in das folgende Programm eingefügt werden:

N10	G1	F1000	<-- einfügen
N20	X50	Y20	
N30	X110	Y35	
N40	M30		

Der erste Satz N11 wird in dieses Programm eingegeben. Um sicherzustellen, dass die Sätze N20 und N30 nicht überschrieben werden, müssen ihnen Satznummern zugewiesen werden, die größer als 30 sind. Hierzu werden diese Sätze editiert (Überschreiben der Satznummern).

Das Programm muss wie folgt verändert werden:

N10	G1	F1000
N11		
N20	X50	Y20
N30	X110	Y35
N31	X50	Y20
N32	X110	Y35
N40	M30	

Aktivieren Sie jetzt die Funktion "Playback" und wählen Sie N11. Den drei mit "Playback" erzeugten Achspositionen werden die Satznummern N11, N20 und N30 zugewiesen.

Mit "Playback" können auch nacheinander mehrere Sätze einzeln erzeugt werden. Diese Sätze müssen dann einzeln ausgewählt werden; die Satznummern können in Einerschritten aufsteigen.

#### Hinweis:

- Die Funktion "Playback" wird automatisch abgeschaltet wenn ein Programm, für das die Funktion "Playback" aktiviert wurde, von Hand im Editor verändert wird oder wenn ein bestehender Satz ausgewählt und bestätigt wird. Mit **F6:Playback aktivieren** kann es wieder eingeschaltet werden.
- Bei wiederholtem "Playback" wird ein neuer NC-Satz erst wieder erzeugt, wenn sich im Vergleich zu den letzten mit "Playback" erzeugten Achspositionen mindestens eine Achsposition verändert hat.
- Werden mit "Playback" nacheinander mehrere Positionen erzeugt, dann wird nur die veränderte Achsposition in das NC-Programm eingetragen, so dass nur ein Minimum an Daten gespeichert wird. Für den ersten mit "Playback" erzeugten Satz werden jedoch die Achspositionen aller Achsen in das NC-Programm eingegeben, selbst die, die sich bezüglich des vorhergehenden Satzes nicht verändert haben.

- Es kann voreingestellt werden, ob Soll- oder Istpositionen als "Playback"-Werte eingegeben werden. Schlagen Sie hierzu in der Dokumentation zu Ihrer Werkzeugmaschine nach.

**Achtung:**

Wird während des "Playback" die maximale Satznummer (N9999) überschritten, dann werden die Sätze am Programmanfang ohne Warnung überschrieben!

## **1.4 Playback-Modus deaktivieren**

Der Playback-Modus wird automatisch deaktiviert

- wenn das für "Playback" aktivierte Programm im Editor von Hand verändert wird oder wenn ein bestehender Satz ausgewählt und bestätigt wird;
- wenn F10:AUTOmatik-->F2:Programm Prozess 1--> F2:Einzelsatz ausgewählt ist, oder
- während des Anlaufzustands.