



Konfiguration

1 System konfigurieren

1.1 Allgemein

Dieses Kapitel befaßt sich mit der Konfigurierung des Systems. Der Großteil der Konfigurationsfunktionen ist im Menü "Konfig." enthalten. In der folgenden Tabelle finden Sie eine Aufstellung der in diesem Kapitel aufgeführten Funktionen:

Funktionen	Bedeutung
Helligkeit / Kontrast	Einstellung der Helligkeit und des Kontrasts für das LCD-Display
Bildschirmschoner	Aktivierung des Bildschirmschoners nach einer bestimmten Zeit
Menü "Konfig."	
Ein/Ausgänge	Einstellungen für Greifer und die Automatik-Extern-Schnittstelle
E/A-Treiber	Zurücksetzen von Peripherie-Schnittstellen
SUBMIT-Interpreter	Submit-Interpreter starten oder Stoppen
Statusasten	Belegung der Statusasten für Gripper Tech bzw. ARC Tech
Override	Schritte für den Programm- und Handoverride einstellen
Benutzergruppe	Zugriff auf bestimmte Benutzerebenen über Paßwort
Einstellungen	
Sprache	Die Landessprache der Bedienoberfläche
Langtexte	Bezeichnungen für Ein- / Ausgänge
Paßwort ändern	Zugriffskennwort für Benutzerebene ändern
Robotername	Ändern des Roboternamens
Logbuch	Anzahl der maximalen Logbuch-Einträge
Werkzeuganwahl (1-8), (9-16)	Anpassung der Werkzeugparameter
Einstellungen -> Extras	
Office-BOF on/off	Einblenden der KCP-Bedienelemente zur Bedienung mit der Maus
Arbeitsraum-überwachung off	Überwachung der Arbeitsräume ausschalten
Kaltstart erzwingen	Beim nächsten Hochfahren der Steuerung wird ein Kaltstart herbeigeführt
LimitedVisibility on/off *1	Zusätzliche Informationen im Expertenmodus
DEF-Zeile *1	Anzeige der DEF-Zeilen innerhalb eines Programmes
Ausschalten PowerOn Wartezeit *1	Projektierte Wartezeit zum nächsten Hochlauf unterbinden

Menü "Datei"	
Konfiguration archivieren *1	
Alles Gripper Tech ARC Tech 10 ARC Tech 20 SPOT Tech Touchsense Robotername	Sichern von Konfiguration auf Diskette / Festplatte
Menü "Inbetriebn."	
E/A Rekonfigurieren	
	Ein-/Ausgänge neu konfigurieren
*1 nur in der Expertenebene zugänglich	

1.2 Funktionen

1.2.1 Einstellen von Helligkeit und Kontrast

Zur besseren Erkennung der Bedienoberfläche können sowohl die Helligkeit als auch der Kontrast des LCD-Displays verändert werden.



Zunächst muß die Funktion Handverfahren ausgeschaltet sein, weil nur dann eine Verstellung der Helligkeit und des Kontrastes möglich ist. Den Statuskey "Verfahrart" finden sie links oben im Display.



Die beiden Statuskeys auf der rechten Seite des Displays dienen zum Einstellen der Helligkeit bzw. des Kontrastes. Durch Betätigen des entsprechenden +/- Statuskeys kann der jeweilige Wert von 0...15 verstellt werden.



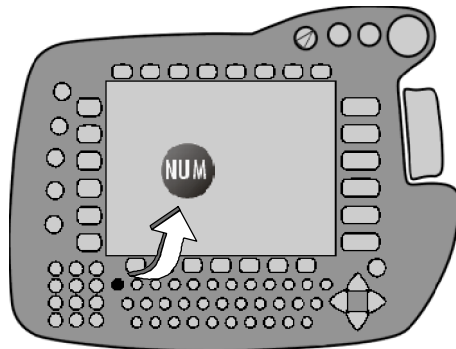
Die Einstellungen werden für die Helligkeit in der Variablen "\$PhgBright", und für den Kontrast in der Variablen "\$PhgCont" hinterlegt.

1.2.2 Bildschirmschoner

Zur Schonung der Leuchtstofflampe, die zur Beleuchtung des KCP's dient, kann die Hintergrundbeleuchtung verringert werden. Die normale Lebensdauer einer Leuchtstofflampe beträgt ca. 10000 Stunden, was in etwa 1,1 Jahre Dauerbetrieb entspricht. Durch Abschalten der Hintergrundbeleuchtung kann diese Lebensdauer theoretisch nahezu verdoppelt werden.

1.2.2.1 Einstellen des Bildschirmschoners

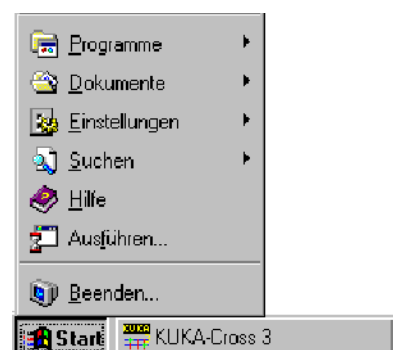
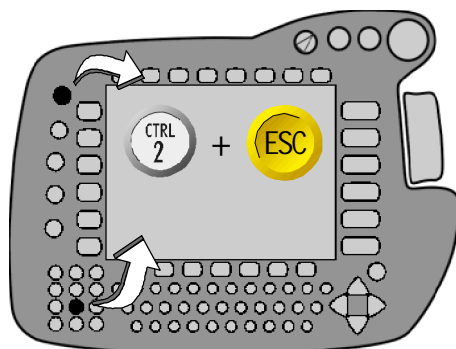
Vergewissern Sie sich, daß die "NUM"-Anzeige in der Statuszeile deaktiviert ist, damit Sie die Steuerfunktionen des Nummerblocks verwenden können.

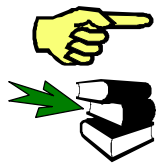


Cursor-Steuerfunktionen
aktiviert



Der KUKA-Screen-Saver muß über das Windows-Startmenü aktiviert werden. Betätigen Sie hierzu die Tastenkombination "CTRL"+"ESC". Daraufhin öffnet sich das Windows-Startmenü.



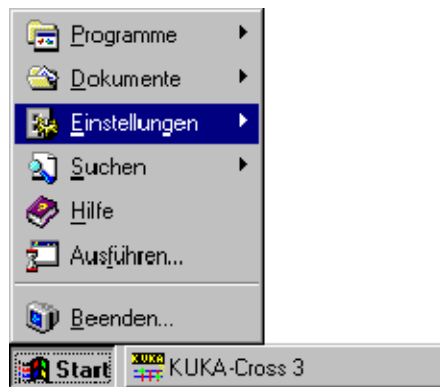


Die Tastenkombinationen dürfen nicht gesperrt sein.

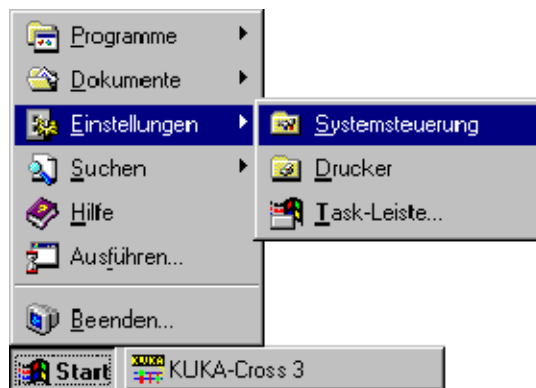
Näheres hierzu finden Sie im **Bedienhandbuch**, unter **[Bedienung]**, Kapitel **[KCP, das KUKA Control Panel]**, Abschnitt **"Wechsel auf Windows-Ebene"**.



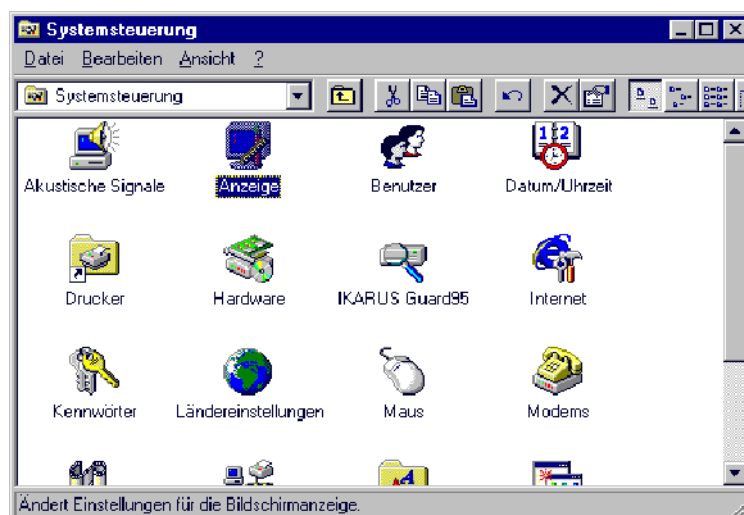
Anschließend wählen Sie mit den Cursor-Tasten "↑" bzw. "↓" das Menü "Einstellungen" aus.



Mit der Eingabe-Taste bzw. der Cursor-Taste "→" können Sie jetzt das Untermenü öffnen.

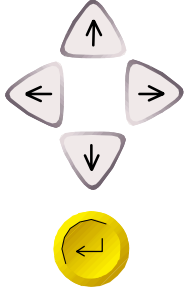


Betätigen Sie jetzt die Eingabe-Taste um das Fenster für die Systemsteuerung zu öffnen.





Gegebenenfalls müssen Sie das Fenster für die Systemsteuerung nach vorne bringen. Halten Sie hierzu die **"Alt"**-Taste gedrückt, und betätigen die **"Tab"**-Taste so oft, bis Sie das gewünschte Fenster gefunden haben. Lassen Sie anschließend beide Tasten los.



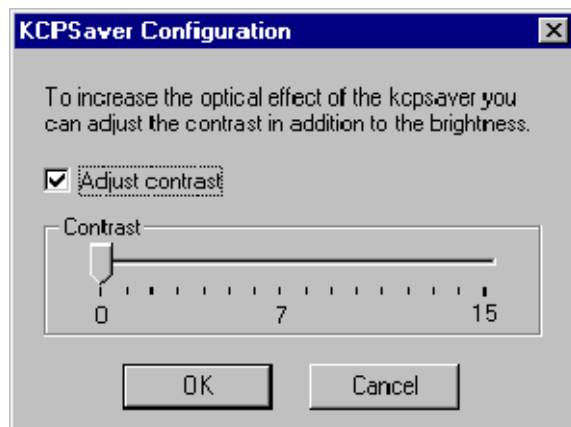
Mit Hilfe der Cursor-Tasten bewegen Sie den Fokus auf das Icon "Anzeige" und betätigen die Eingabe-Taste. Daraufhin öffnet sich das Eigenschaftsfenster der Anzeige.

Wählen Sie den Reiter für die Bildschirmschoner. Halten Sie hierfür die Taste **"CTRL"** gedrückt und betätigen Sie die **"Tab"**-Taste so oft, bis Sie die gewünschte Option gefunden haben. Lassen Sie anschließend beide Tasten los.

Drücken Sie mehrmals die Cursor-Taste **"'"** bzw. **"#"** bis unter dem Bereich Bildschirmschoner die Option **"Kcpsaver"** angezeigt wird.



Mit der **"Tab"**-Taste bewegen Sie den Fokus anschließend auf das Feld **"Einstellungen..."** und drücken die Eingabe-Taste erneut. Daraufhin öffnet sich folgendes Fenster:



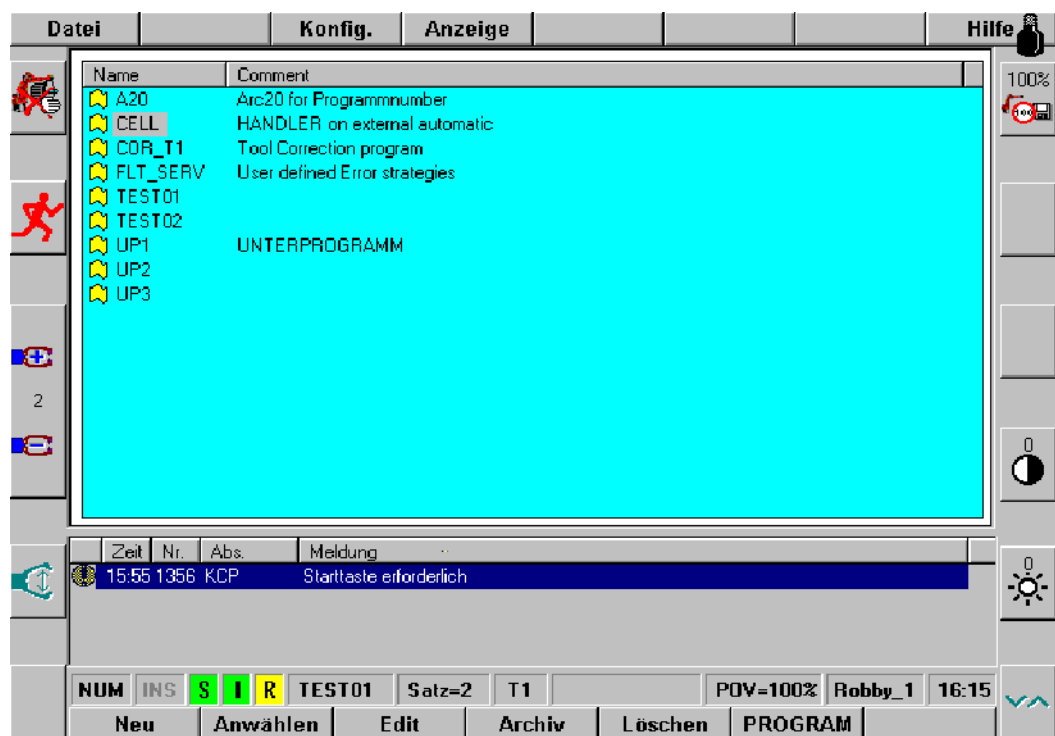
Die Leerzeichen-Taste schaltet die Option **"Adjust contrast"** (Contrast anpassen) ein bzw. aus. Mit Hilfe von **"Tab"** gelangen Sie auf den Bereich **"Contrast"**, der mit den Cursor-Tasten

„z“ bzw. „!“ verändert werden kann. Mit nochmaligem Betätigen der **„Tab“**-Taste können Sie durch Drücken der Eingabe-Taste die Einstellungen mit **„OK“** übernehmen oder mit **„Cancel“** abbrechen.

Im Fenster **„Eigenschaften von Anzeige“** kann letztendlich mit den Tasten **„Tab“**, **„#“** und **„““** die Wartezeit eingestellt werden.

1.2.2.2 Funktion

Erfolgt für die angegebene Zeit keine Eingabe, aktiviert sich der Bildschirmschoner, indem die Helligkeit auf 0 heruntergeregelt wird. Falls eingestellt wird der Kontrast ebenfalls auf den eingestellten Wert reduziert. Der Mauszeiger wird bei aktiviertem Schoner in der rechten oberen Ecke des Displays als Glühbirne angezeigt.



Beendet wird der Bildschirmschoner sobald eine Taste am KCP betätigt wird. Dieser Tastendruck führt neben dem Beenden des Schoners auch die entsprechende Aktion aus. Ausgenommen hiervon sind die Menü- und Softkeyleiste, die Tasten des Nummernblocks sowie die Cursor-Tasten. Sie beenden den Bildschirmschoner lediglich.



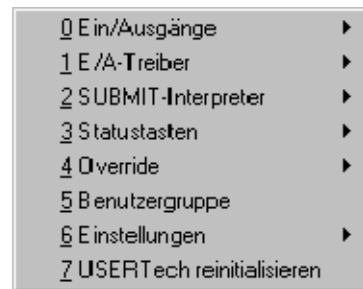
Die Funktionen der Bedienelemente **„Not-Aus“**, **„Antriebe Ein/Aus“** sowie **„Betriebsartenwahlschalter“** werden ausgeführt, ohne den Bildschirmschoner zu beenden.

1.3 Das Menü "Konfig."

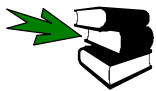
In dem Menü "Konfig." ist eine Vielzahl von Funktionen zusammengefaßt, mit denen Einstellungen am Robotersystem vorgenommen werden können.

Konfig.

Nach Anwahl dieses Menükeys wird folgendes Auswahlmenü geöffnet:



Die einzelnen Menüoptionen werden in den nachfolgenden Abschnitten genauer beschrieben.



Nähere Einzelheiten über die Handhabung von Menüs, InLine-Formularen und Zustandsfenstern sind im Kapitel **[KCP, das KUKA Control Panel]** zu finden.

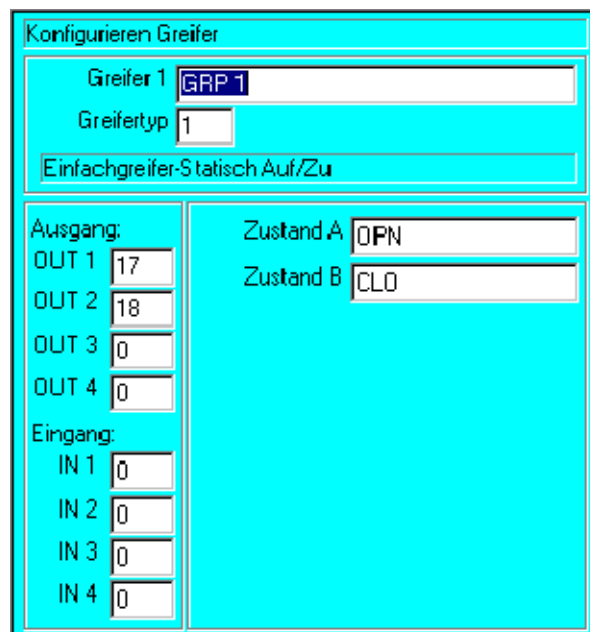
1.3.1 Ein/Ausgänge

Unter der Option "Ein/Ausgänge" werden Einstellungsmöglichkeiten für Greifer und die Schnittstelle 'Automatik Extern' angeboten.



1.3.1.1 Greifer

Nach Anwahl der Option "Greifer" wird das Zustandsfenster zur Greiferkonfiguration geöffnet.



Greifer <Bezeichnung>

Benennung des Greifers; 11 Zeichen

Greifertyp <Nummer>

Funktionstyp des Greifers, lesen Sie hierzu das Kapitel [GripperTech H50]

Ausgang

Zuordnung von Ausgängen der Robotersteuerung zur Aktorik des Greifers

Eingang

Zuordnung von Eingängen der Robotersteuerung von der Sensorik des Greifers

Zustand <Bezeichnung>

Benennung der vom Greifertyp abhängigen Greiferzustände; 11 Zeichen

Greifer +

Greifer -

Ändern

Um zwischen den Zustandsfenstern bereits konfigurierter Greifer zu blättern, betätigen Sie den Softkey "Greifer+", bzw. "Greifer-".

Zum Speichern Ihrer Eingaben drücken Sie den Softkey "Ändern".

Um einen neuen Greifer hinzuzufügen, drücken Sie wiederholt den Softkey "Greifer+" bis nachfolgende Meldung im Meldungsfenster erscheint:

Zeit	Nr.	Abs.	Meldung
09.22.0	KPGreifer1	Feldgröße von GRIPPER erreicht. Erweiterung erwünscht?	

Ja

Drücken Sie den Softkey "Ja", so wird ein neuer Greifer angehängt.

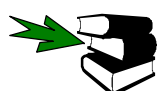
Nein

Drücken Sie den Softkey "Nein", so werden im Zustandsfenster die Daten des letzten Greifers angezeigt.

Alles Quitt

Der Softkey "Alles Quitt" löscht sämtliche Meldungen im Meldungsfenster.

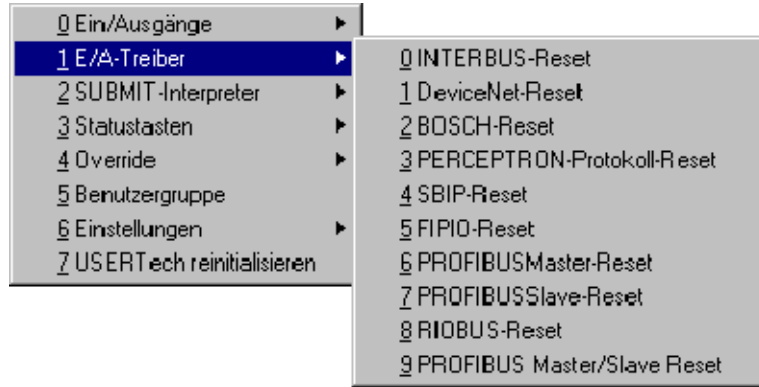
1.3.1.2 Automatik Extern



Zur Konfiguration der Schnittstelle "Automatik Extern" lesen Sie bitte im **Bedienhandbuch** unter [Konfiguration] im Kapitel [Automatik Extern] nach.

1.3.2 E/A-Treiber

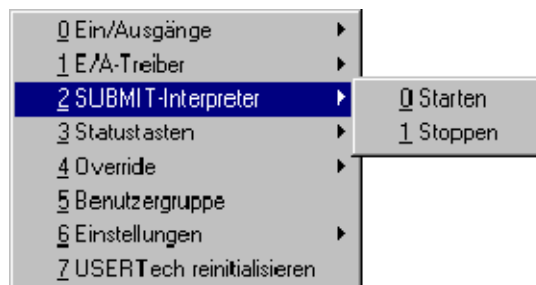
Mit den hier angebotenen Funktionen können Sie Peripherie-Schnittstellen am Robotersystem zurücksetzen.



Der Menüpunkt "E/A Rekonfigurieren" unter "Inbetriebn." -> "E/A Rekonfigurieren" setzt die Treiber in den Zustand zurück, den sie unmittelbar nach dem Hochfahren der Steuerung hatten. Dabei werden die Ini-Dateien ausgelesen und der Bus entsprechend konfiguriert.

1.3.3 Submit-Interpreter

Der Submit-Interpreter ist ein Programm, das im Hintergrund läuft und die freilaufende SPS kontrolliert. Hier können Sie den Submit-Interpreter starten oder stoppen.



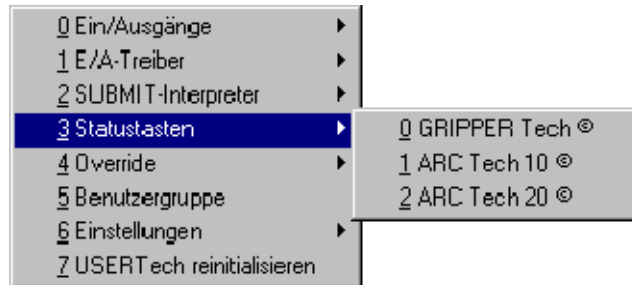
In der Statuszeile wird der jeweilige Zustand des Submit-Interpreters angezeigt. Grün bedeutet, der Submit-Interpreter läuft, während eine rote Anzeige den gestoppten Submit-Interpreter darstellt. Keine farbige Hinterlegung bedeutet, daß der Submit-Interpreter abgewählt ist.



Nur im T1- bzw. T2-Betrieb möglich.

1.3.4 Statustasten

Wählen Sie hier aus, mit welchen Funktionen die frei verfügbaren Statustasten (links unten im Display) belegt werden sollen.

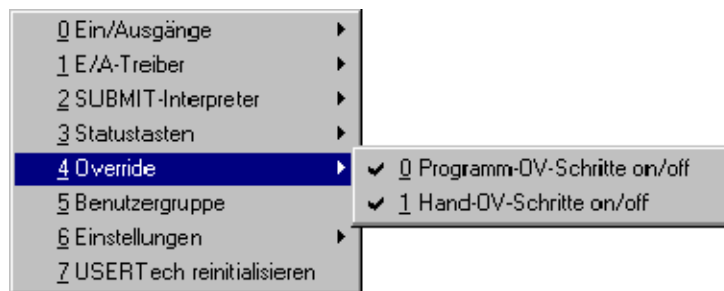


Der Inhalt dieses Untermenüs kann sich ändern, wenn zusätzliche Technologien installiert werden.

Die jeweils ausgewählte Option bleibt auch nach einem Neustart erhalten.

1.3.5 Override

Dieser Menüpunkt ermöglicht die Einstellung der Schrittweite der Overrides. Dies gilt sowohl für den Handoverride (HOV) als auch den Programmoverride (POV).



Nähere Informationen über die Reduzierung der Vorschubgeschwindigkeit beim manuellen Verfahren oder beim automatischen Programmablauf finden Sie im **Bedienhandbuch** in den Kapiteln **[Handverfahren des Roboters]** und **[Programm ausführen, stoppen und zurücksetzen]**.

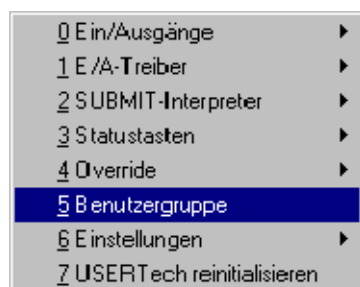
1.3.6 Benutzergruppe

Zur Erhöhung der Systemsicherheit können Funktionen der Robotersteuerung bzw. deren Programmierung für bestimmte Benutzergruppen gesperrt werden.

Zu diesem Zweck kann der Zugang zu Funktionen derart eingeschränkt werden, daß es nur innerhalb bestimmter "Benutzerebenen" möglich ist, Zugriff darauf zu erhalten. Der Zugang wird dann durch ein Paßwort geschützt.

Konfig.

Wählen Sie die Option "Benutzergruppe" aus.



Es öffnet sich folgendes Zustandsfenster:

In der Grundeinstellung sind in der Steuerung die zwei Benutzergruppen "Experte" und "Anwender" eingerichtet. Nach dem Systemstart befinden Sie sich normalerweise in der Benutzergruppe "Anwender". Höhere "Benutzerebenen" sind nur nach Eingabe eines ebenenabhängigen Paßwortes zu erreichen.

Anwender
Experte

Nach Betätigen eines der angebotenen Softkeys zur Auswahl der Benutzergruppe ändert sich der Inhalt des Zustandsfensters. Sie werden zur Eingabe des Paßwortes für die ausgewählte Benutzergruppe, hier "Experte", aufgefordert.

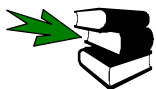
Weiter

Geben das Paßwort für die angewählte Benutzergruppe ein und betätigen Sie den Softkey "Weiter".

Schließen

Sie können diese Funktion jederzeit verlassen. Betätigen Sie dazu einfach den Softkey "Schließen". Die Benutzergruppe wird in diesem Fall nicht gewechselt.

Beachten Sie die auch die Mitteilungen im Meldungsfenster.



Nähere Informationen zum Einrichten von eigenen Benutzergruppen finden Sie im Handbuch **[Programmieren Experte]**, Kapitel **[Benutzergruppen]**.

1.3.7 Einstellungen

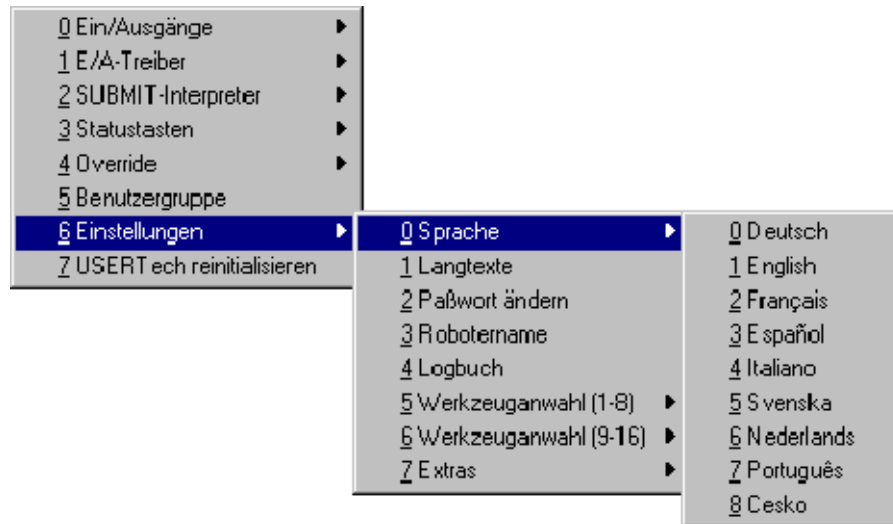
Konfigurier.

Unter diesem Menüpunkt sind weitere Optionen zusammengefaßt, die im Anschluß genauer beschrieben werden.

1.3.7.1 Sprache

Konfigurier.

Hier können Sie die Bedienoberfläche auf die gewünschte Sprache einstellen. Die Menü- und Softkeyleisten sowie Meldungstexte werden nach kurzer Wartezeit in der jeweiligen Landessprache angezeigt.

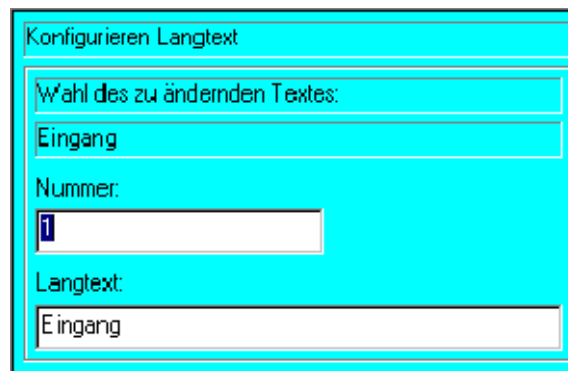


1.3.7.2 Langtexte

Jedem Ein- und Ausgang kann zur besseren Zuordnung ein Kommentar mit maximal 40 Zeichen Länge zugeordnet werden. Dieser wird sowohl in der Analyse als auch der Übersicht angezeigt.

Konfig.

Wählen Sie im Menü "Konfig." -> "Einstellungen" den Menüpunkt "Langtexte" aus, so öffnet sich folgendes Zustandsfenster:



The dialog box is titled 'Konfigurieren Langtext'. It contains three input fields: 'Wahl des zu ändernden Textes:' (Selection of text to be changed) with 'Eingang' (Input) selected; 'Nummer:' (Number) with the value '1' entered; and 'Langtext:' (Long text) with 'Eingang' entered.

Geben Sie hier die Nummer des Eingangs und seine künftige Bezeichnung ein.

Ausgang

Wollen Sie einem Ausgang eine Bezeichnung geben, so betätigen Sie den Softkey "Ausgang". In dem sich öffnenden Zustandsfenster geben Sie bitte die Nummer des Ausgangs und seine künftige Bezeichnung ein.

Eingang

Wird das Zustandsfenster für den Ausgang angezeigt, kann mit diesem Softkey wieder auf den Eingang umgeschaltet werden.

Ändern

Nach Druck auf den Softkey "Ändern" wird diese Bezeichnung für den angegebenen Eingang übernommen.

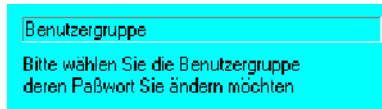
Schließen

Mit Betätigung des Softkeys "Schließen" wird die Funktion beendet und das Zustandsfenster geschlossen.

1.3.7.3 Paßwort ändern

Wählen Sie diese Option, um das Zugangs-Kennwort einer Benutzerebene zu ändern.

Nach Anwahl der Menütaste öffnet sich ein Zustandsfenster. Sie werden aufgefordert, per Softkey die Benutzergruppe auszuwählen, deren Kennwort geändert werden soll.

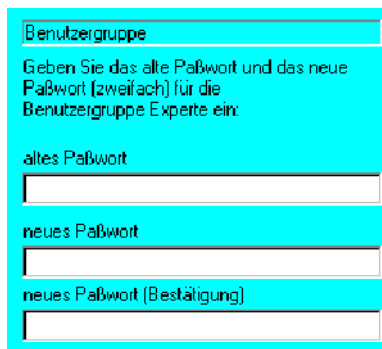


In der Grundeinstellung des Systems werden nur die Benutzergruppen "Anwender" und "Experte" angeboten.

Schließen

Sie können die Funktion jederzeit verlassen, ohne die eingegebenen Daten zu speichern. Betätigen Sie dazu einfach den Softkey "Schließen".

Haben Sie eine Benutzergruppe gewählt, erscheint ein weiteres Zustandsfenster. Tragen Sie hier das alte und das neue Kennwort ein.



Weiter

Drücken Sie den Softkey "Weiter", wird das Kennwort geändert.

1.3.7.4 Robotername

Mit dieser Option können Sie den Robotername, die Seriennummer und die Gültigkeit der MADA's verändern:

Konfig.

Rufen Sie dazu den Menüpunkt "Konfig." -> "Einstellungen" -> "Robotername" auf. Es öffnet sich eines der folgenden Zustandsfenster:




Damit eine eindeutige Zuordnung von KCP und Roboter erreicht wird, kann die Bezeichnung des Roboters geändert werden. Der Name darf maximal 8 Zeichen lang sein.

Für positioniergenaue Roboter ist die Seriennummer von Bedeutung. Das Programm kann hiermit feststellen, ob der Roboter (RDW-Teil) oder die Steuerung (DSE-Teil) verändert wurden (z.B. verwenden der Steuerung an einem anderen Roboter).



Insbesondere für die Justage (mit oder ohne Gewicht) ist die Angabe der Seriennummer relevant, da die Justageoffsets dem jeweiligen Roboter mit der entsprechenden Seriennummer zugeordnet sind.

Die Seriennummer des Roboters wird im Verzeichnis "C:\Programme\KRC\ir_spec" abgelegt.

Die Auswahl zur Übernahme der Maschinendaten wird nur dann angezeigt, wenn die auf der Roboter-Seite (RDW) gespeicherten MADA's nicht mit denen auf der Festplatte des Rechners übereinstimmen. In diesem Fall werden unter "Bisherige Maschinendaten" die Daten der RDW angezeigt, und unter "Aktuelle Maschinendaten" die auf der Festplatte gespeicherten. Mit "Ja" werden schließlich die MADA's auf der Roboter-Seite (RDW) durch die aktuellen Maschinendaten ersetzt.



Sowohl die Seriennummer des Roboters als auch die Gültigkeit der Maschinendaten (MADAs) können nur in der Betriebsart (T1) bzw. (T2) verändert werden.

Ändern

Nach Druck auf den Softkey "Ändern" werden die Eingaben übernommen. Der Robotername wird anschließend in der Statuszeile angezeigt.

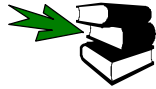
NUM INS S I T1 POV=100% **Robby_1** 15:19

Schließen

Mit Druck auf den Softkey "Schließen" wird das Zustandsfenster geschlossen.



Wenn keine Konfiguration der Seriennummer und keine Bestätigung der gültigen Maschinendaten stattgefunden hat, erscheint im Meldungsfenster der Meldungstext "Maschinendaten ungleich Robotertyp".

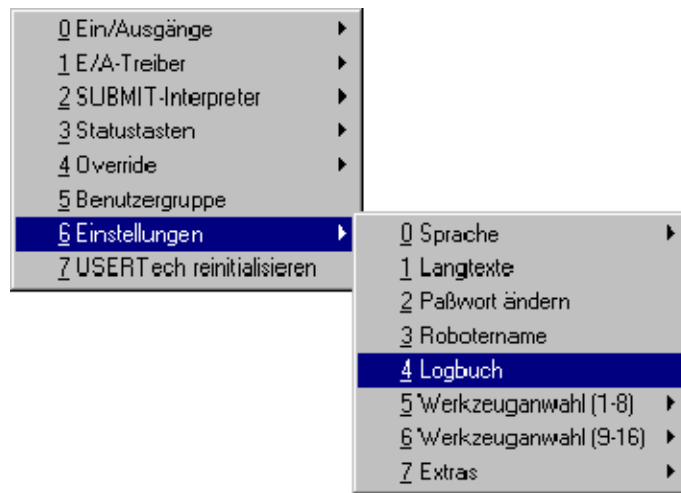


Hinweise über das Speichern der Roboter-Seriennummer in der RDW (Resolver-Digital-Wandler) sowie die Überprüfung der Seriennummer zur richtigen Zuordnung des Roboters zum Steuerschrank finden Sie im Hauptkapitel **[Diagnose]**, Kapitel **[DSE-RDW]**.

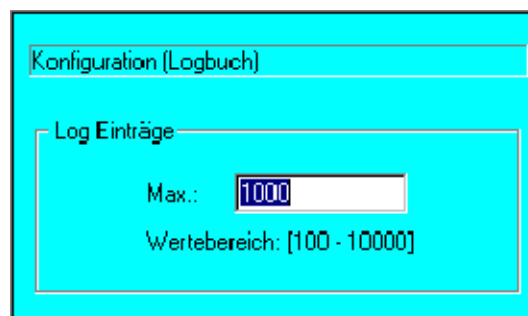
1.3.7.5 Logbuch

Konfig.

Diesen Befehl erreichen Sie, indem Sie den Menükey "Konfig." betätigen und anschließend den Menüpunkt "Einstellungen" -> "Logbuch" anwählen und die Eingabe-Taste drücken.



Daraufhin öffnet sich folgendes Zustandsfenster:



Hier können sie die Anzahl der maximalen Eintragungen im Logbuch angeben. Der zulässige Bereich liegt zwischen 100 und 10000 Eintragungen. Das Logbuch entspricht einem Ringpuffer, in dem nach Erreichen der eingestellten Anzahl an Log-Einträgen für jeden neuen Eintrag der jeweils älteste gelöscht wird.



Zur Werteingabe muß der Nummernblock aktiv sein.

OK

Durch Drücken des Softkeys "OK" wird die Zahl übernommen und das Zustandsfenster schließt sich.

Schließen

Das Zustandsfenster kann jederzeit mit dem Softkey "Schließen" geschlossen werden. Der vorherige Wert bleibt dabei erhalten.



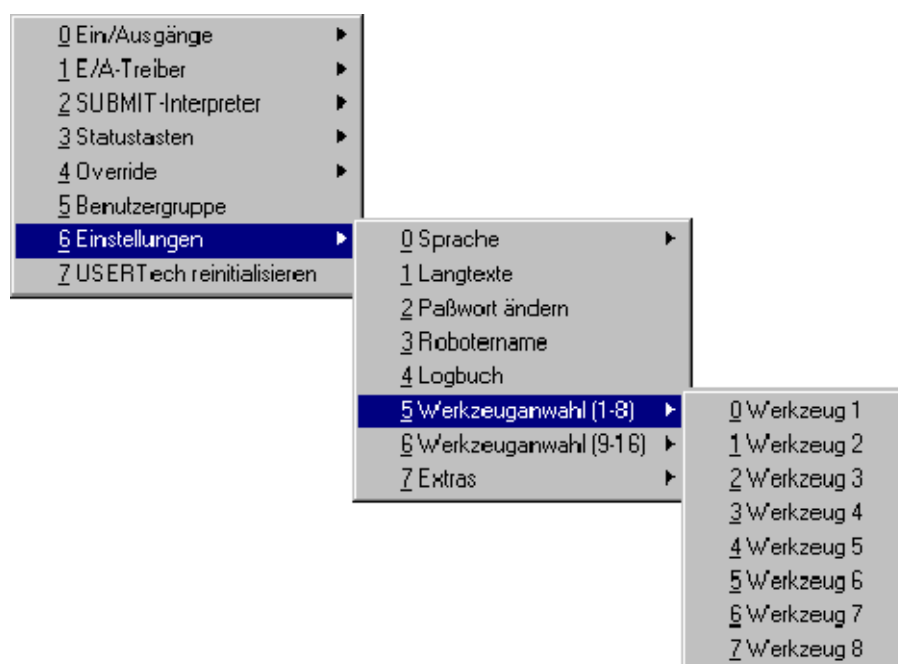
Ein Logbucheintrag benötigt ca. 0,21KB auf dem Datenträger. Die genaue Größe jedes Eintrags hängt vom jeweiligen Inhalt ab. Wird das Logbuch auf **Diskette** gesichert, darf die Anzahl der Log-Einträge nicht zu hoch gewählt werden, da ansonsten die Datei nicht gespeichert werden kann.

1.3.7.6 Werkzeuganwahl

Mit Hilfe dieses Menüpunktes kann eine direkte Anwahl eines vermessenen Werkzeuges vorgenommen werden. Diese Option erlaubt Ihnen beispielsweise die unkomplizierte Anpassung der Werkzeugparameter bei einem Werkzeugwechsel im Teach-In-Betrieb (Handbetrieb). Es stehen standardmäßig 16 verschiedene Werkzeuge zur Verfügung.

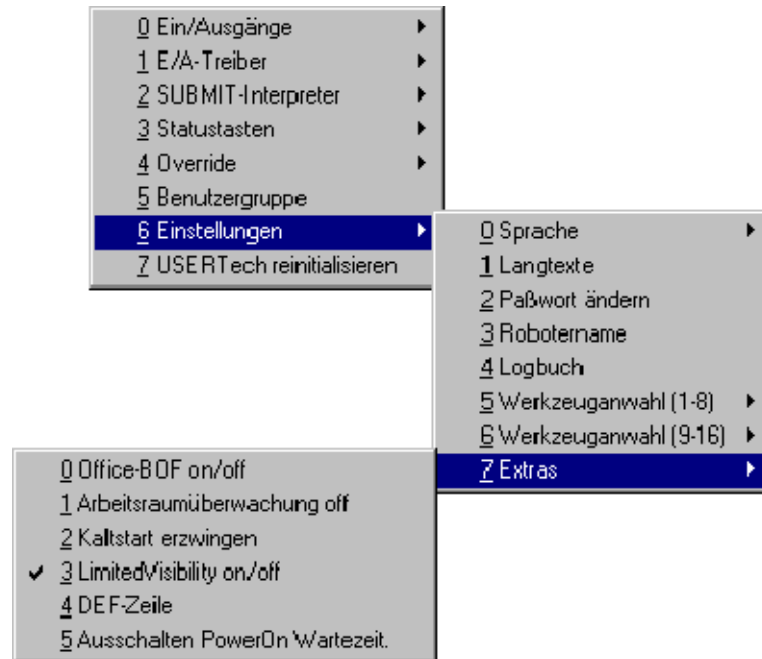
Konfig.

Sie erreichen die Werkzeuganwahl, wenn Sie den Menükey "Konfig." drücken und den Befehl "Einstellungen" -> "Werkzeuganwahl..." ausführen.



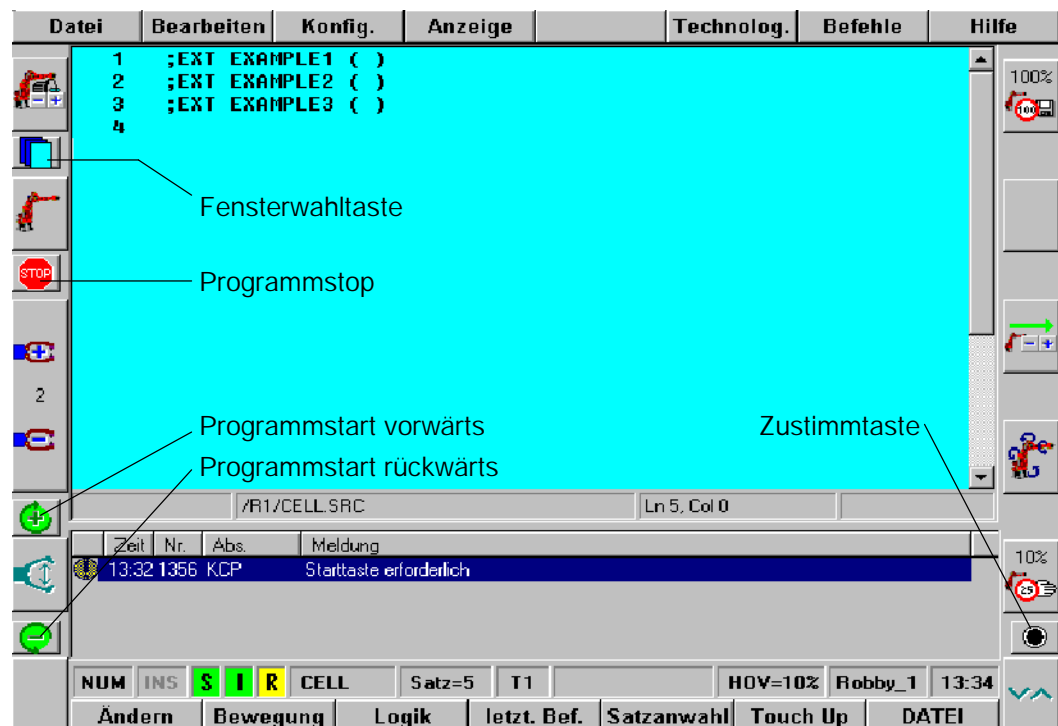
1.3.8 Extras

Unter diesem Menüpunkt finden Sie zusätzliche Optionen:



1.3.8.1 Office-BOF on/off

Dieser Menüpunkt blendet die KCP Bedienelemente "Fensterwahltaste", "Stop", "Programmstart vorwärts", "Programmstart rückwärts" und die "Zustimmtaste" auf dem KCP-Display ein. Dies ermöglicht ein einfaches Bedienen mit der Maus.



Die Symbole haben folgende Bedeutung:



Mit einem Klick auf die linke Maustaste kann man zwischen Programm-, Zustands- und Meldungsfenster umschalten.



Wenn der Mauszeiger sich über diesem Symbol befindet, kann mit einem Klick auf die linke Maustaste der Programmablauf gestoppt werden.



Mit einem Mausklick auf dieses Symbol wird der Programmstart vorwärts aktiv.



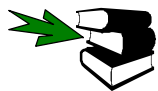
Mit einem Klick auf dieses Symbol durch die linke Maustaste wird der Programmstart rückwärts aktiv.



Hiermit kann der Anwender das Drücken der Zustimmungstaste simulieren.

1.3.8.2 Arbeitsraumüberwachung off

Die Arbeitsraumüberwachung kann ausgeschaltet werden, um beispielsweise einen Roboter wieder aus einem verletzten Arbeitsraum herauszufahren.



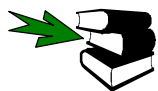
Weitere Informationen zum Thema Arbeitsraum finden Sie im Kapitel **[System konfigurieren Experte]**, Abschnitt Arbeitsraumüberwachung.

1.3.8.3 Kaltstart erzwingen

Dieser Menüpunkt steht sowohl dem Anwender, als auch dem Experten zur Verfügung. Nachdem man einen Kaltstart erzwungen hat, zeigt die Steuerung nach dem Hochfahren das Dateiauswahlfenster an. Eine Programmanwahl erfolgt nicht, die Steuerung wird komplett neu initialisiert.

Bei einem Warmstart hingegen, den die Steuerung selbständig nach einem Spannungsausfall durchführt, kann das Roboterprogramm, welches vor einem Spannungsausfall ausgewählt war, fortgesetzt werden. Der Zustand des Grundsystems wie Programme, Satzzeiger, Variableninhalte und Ausgänge werden komplett wiederhergestellt. Der Spannungsausfall kann z.B. durch Ausfall der Stromversorgung oder durch Betätigen des Hauptschalters im Laufenden Programm erzeugt worden sein.

Stellt die Steuerung nach dem Wiederanlauf einen Systemfehler oder geänderte Daten fest, wird ein automatischer Kaltstart erzwungen.



Zusätzliche Informationen zum Thema "Spannungsausfall" finden Sie im Hauptkapitel **[Bedienung]**, Kapitel **[Steuerung hochfahren / herunterfahren]**.

1.3.8.4 LimitedVisibility on/off

Diese Funktion steht nur im Expertenmodus zur Verfügung. Ausgeschaltet zeigt sie weitere Informationen an, die normalerweise unsichtbar bleiben.

✓ 1 LimitedVisibility on/off

eingeschaltet

```

1  INI
2  PTP HOME Vel= 100 % DEFAULT
3
4
5  PTP HOME Vel= 100 % DEFAULT
6  END

```

1 LimitedVisibility on/off

ausgeschaltet

```

1  &ACCESS RVP
2  DEF T123 ( )
3  FOLD INI;%(PE)%V2.2.2,%MKUKATPBASIS,%CINIT,%VCOMMON,%P
4  ;FOLD PTP HOME Vel= 100 % DEFAULT;%(PE)%V2.2.2,%MKUKATPBASIS,
   L %CMOVE,%VPTP,%P 1:PTP, 2:HOME, 3:, 5:100, 7:DEFAULT
5
6
7  ;FOLD PTP HOME Vel= 100 % DEFAULT;%(PE)%V2.2.2,%MKUKATPBASIS,
   L %CMOVE,%VPTP,%P 1:PTP, 2:HOME, 3:, 5:100, 7:DEFAULT
8  END

```



Diese Funktion ist standardmäßig erst ab der Benutzergruppe "Experte" verfügbar.

1.3.8.5 DEF-Zeile

Dieser Befehl steht ebenfalls nur im Expertenmodus zur Verfügung. Einschaltet zeigt er die DEF-Zeilen im Programm an, die standardmäßig unsichtbar sind.

✓ 2 DEF-Zeile

eingeschaltet

```

1  DEF T123 ( )
2  INI
3  PTP HOME Vel= 100 % DEFAULT

```

2 DEF-Zeile

ausgeschaltet

```

1  INI
2  PTP HOME Vel= 100 % DEFAULT

```



Diese Funktion ist standardmäßig erst ab der Benutzergruppe "Experte" verfügbar, und wird automatisch deaktiviert, sobald der Bediener wieder in den Anwendermodus zurückschaltet.

1.3.8.6 Ausschalten PowerOn Wartezeit

Das im Expertenmodus zur Verfügung stehende Kommando bietet dem Bediener die Möglichkeit, die standardmäßig eingestellte Wartezeit bis zum Herunterfahren der Anlage zu minimieren. Dies kann notwendig sein, falls die eingestellte Zeit zu hoch ist.



Beim Hochfahren der Anlage wird die PowerOn-Wartezeit aus der Datei "hw_inf.ini" ausgelesen und der Variablen "\$POWEROFF_DELAYTIME" zugewiesen. Der Bediener kann diesen Wert mit Hilfe der Variablenkorrektur während des Betriebs ändern.

Soll diese Einstellung in Zukunft beibehalten werden, muß in der Datei "C:\Programme\KRC\Init\hw_inf.ini" folgender Wert geändert werden:

```
[Clocks]
```

```
.  
. .  
.
```

```
poweroff delay=15000  
;clock in milliseconds
```

```
.  
. .  
.
```

— Diesen Eintrag entsprechend ändern

Nach einem Kalt- bzw. Warmstart ist diese Funktion wieder ausgeschaltet.

1.4 Konfiguration archivieren

Mit dieser Funktion werden bestimmte Registry-Einträge auf Diskette oder Festplatte gesichert.

Datei

Betätigen Sie hierfür den Menükey "Datei" und wählen Sie das Untermenü "Konfiguration archivieren" aus. Hier haben Sie die Möglichkeit zwischen den Optionen "auf Diskette" und "auf Festplatte".



1.4.1 ...auf Diskette

Nach Anwahl des Untermenüs "auf Diskette" stehen die folgenden Optionen zur Auswahl:



G	Alles	Sämtliche Registry-Einträge von GripperTech bis Robotername werden gesichert;
G	GRIPPER Tech	Die Registry-Einträge für das Technologiepaket Greiferprogrammierung werden in die Datei "KUKA_Gripper.reg" geschrieben;
G	ARC Tech 10	Die Einträge zur Technologie Schutzgasschweißen A10 befinden sich in der Datei "KUKA_A10.reg";
G	ARC Tech 20	Hier lautet der entsprechende Dateiname "KUKA_A20.reg";
G	SPOT Tech	Die Registry-Einträge zur Technologie Punktschweißen befinden sich in der Datei "KUKA_Spot.reg";
G	TOUCHSENSE	Die Daten zum Technologiepak befinden sind in der Datei "KUKA_Touch.reg"
G	Robotername	Der Eintrag des Roboternamens in der Registry befindet sich in der Datei "KUKA_RName.reg"

Die gewünschten Dateien werden nach Anwahl der gewählten Option auf die Diskette im Laufwerk A:\ in das Unterverzeichnis "Reg" geschrieben.

1.4.2 ...auf Festplatte

Nach Auswahl des Untermenüs "auf Festplatte" stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:



G	Alles	Sämtliche Registry-Einträge von GripperTech bis Robotername werden gesichert;
G	GRIPPER Tech	Die Registry-Einträge für das Technologiepaket Greiferprogrammierung werden in die Datei "KUKA_Gripper.reg" geschrieben;
G	ARC Tech 10	Die Einträge zur Technologie Schutzgasschweißen A10 befinden sich in der Datei "KUKA_A10.reg";
G	ARC Tech 20	Hier lautet der entsprechende Dateiname "KUKA_A20.reg";
G	SPOT Tech	Die Registry-Einträge zur Technologie Punktschweißen befinden sich in der Datei "KUKA_Spot.reg";
G	TOUCHSENSE	Die Daten zum Technologiepaket befinden sich in der Datei "KUKA_Touch.reg"
G	Robotername	Der Eintrag des Roboternamens in der Registry befindet sich in der Datei "KUKA_RName.reg"

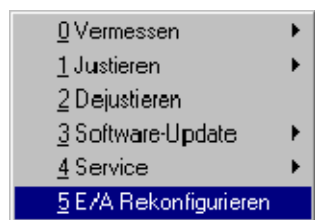
Die gewünschten Dateien werden nach Auswahl der gewählten Option auf die Festplatte des Rechners in das Verzeichnis "C:\Programme\KRC\Reg" geschrieben.

1.5 E/A Rekonfigurieren

Diese Funktion setzt die Treiber in den Zustand zurück, den sie nach dem Hochfahren der Steuerung hatten. Dabei werden die *.ini-Dateien ausgelesen und der Bus entsprechend konfiguriert.

Inbetriebn.

Betätigen Sie hierzu den Menükey "Inbetriebn." und wählen anschließend die Funktion "E/A Rekonfigurieren" aus.



Nur in den Betriebsarten "T1", "T2" und "AUT" möglich.