



Parametrierungs-Software

**PC300.NET**

Zusätzliche Systemdokumente beachten!

099-008096-EW500

18.02.2010

**Register now!**  
For your benefit  
**Jetzt Registrieren**  
und Profitieren!

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)



**3** Years    **5** Years  
transformer  
and rectifier

**ewm-warranty\***  
24 hours / 7 days

\* Details for ewm-warranty  
[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

# Allgemeine Hinweise

## VORSICHT



### **Betriebsanleitung lesen!**

**Die Betriebsanleitung führt in den sicheren Umgang mit den Produkten ein.**

- Betriebsanleitungen sämtlicher Systemkomponenten lesen!
- Unfallverhütungsvorschriften beachten!
- Länderspezifische Bestimmungen beachten!
- Gegebenenfalls durch Unterschrift bestätigen lassen.

## HINWEIS



**Wenden Sie sich bei Fragen zu Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Besonderheiten am Einsatzort sowie dem Einsatzzweck an Ihren Vertriebspartner oder an unseren Kundenservice unter +49 2680 181-0.**

**Eine Liste der autorisierten Vertriebspartner finden Sie unter [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com).**

Die Haftung im Zusammenhang mit dem Betrieb dieser Anlage ist ausdrücklich auf die Funktion der Anlage beschränkt. Jegliche weitere Haftung, gleich welcher Art, wird ausdrücklich ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss wird bei Inbetriebnahme der Anlage durch den Anwender anerkannt.

Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Gerätes können vom Hersteller nicht überwacht werden.

Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in der Folge Personen gefährden. Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

# 1 Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>5</b>
2.1	Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung	5
2.2	Zu Ihrer Sicherheit	6
<b>3</b>	<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b>	<b>7</b>
3.1	Anwendungsbereich	7
<b>4</b>	<b>Installation</b>	<b>8</b>
4.1	Systemvoraussetzungen	8
4.2	Software-Installation	9
4.2.1	Microsoft .NET 2.0 Framework	9
4.2.2	Allgemein	9
4.2.3	PC300.Net	10
<b>5</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>13</b>
5.1	Fensterkonzept	13
<b>6</b>	<b>Aufbau und Funktion</b>	<b>14</b>
6.1	Allgemeine Hinweise	14
6.2	Verbindungen herstellen	14
6.3	Allgemeine Hinweise	16
6.3.1	Allgemein	16
6.3.2	Begriffsdefinition	16
6.4	Werkzengleiste	17
6.5	Fenster des Arbeitsbereiches	18
6.5.1	Allgemein	18
6.5.2	JOB	18
6.5.2.1	MIG/MAG-Schweißen	18
6.5.2.2	WIG-Schweißen	19
6.5.3	Programmablauf	20
6.5.3.1	MIG/MAG-Schweißen	20
6.5.3.2	WIG-Schweißen	22
6.5.3.3	Plasma-Schweißen	23
6.5.4	Expertkonstanten	24
6.5.4.1	MIG/MAG-Schweißen	24
6.5.4.2	WIG-Schweißen / Plasma-Schweißen	25
6.5.5	Expertvariablen	26
6.5.5.1	MIG/MAG-Schweißen	26
6.5.5.2	WIG-Schweißen / Plasma-Schweißen	27
6.6	Datentransfer	28
6.6.1	Allgemein	28
6.6.2	Vom Schweißgerät	28
6.6.3	Zum Schweißgerät	29
6.7	JOBs vergleichen	30
6.8	Optionen	31
6.8.1	Allgemein	31
6.8.2	Einstellungen	31
6.8.3	Datenbank Abgleich	32
6.8.3.1	Öffnen der zweiten Datenbank	32
6.8.3.2	Auswahl der Datensätze	32
6.8.3.3	Zuordnen der neuen Position	33
6.8.4	Messgerät	34
<b>7</b>	<b>Anhang A</b>	<b>36</b>
7.1	EWMBACK.Net	36
7.1.1	Fensterkonzept	36
7.1.2	Sicherung starten	36
7.1.3	Rücksicherung starten	36

---

<b>8 Anhang B</b> .....	<b>37</b>
8.1 Skriptsteuerung .....	37
<b>9 Anhang C</b> .....	<b>40</b>
9.1 Zusätzliche Tastaturfunktionen .....	40
<b>10 Anhang D</b> .....	<b>41</b>
10.1 Übersicht EWM-Niederlassungen.....	41

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung



#### GEFAHR

**Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine unmittelbar bevorstehende schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.**

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „GEFAHR“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.



#### WARNUNG

**Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.**

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „WARNUNG“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.



#### VORSICHT

**Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, leichte Verletzung von Personen auszuschließen.**

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „VORSICHT“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Die Gefahr wird mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

#### VORSICHT

**Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um Beschädigungen oder Zerstörungen des Produkts zu vermeiden.**

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „VORSICHT“ ohne ein generelles Warnsymbol.
- Die Gefahr wird mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

#### HINWEIS



**Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss.**

- Der Hinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „HINWEIS“ ohne ein generelles Warnsymbol.
- Hinweise werden mit dem Symbol „Hand“ am Seitenrand verdeutlicht.

Handlungsanweisungen und Aufzählungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt z. B.:

- Buchse der Schweißstromleitung in entsprechendes Gegenstück einstecken und verriegeln.

Symbol	Beschreibung
	Betätigen
	Nicht Betätigen
	Drehen
	Schalten
	Gerät ausschalten
	Gerät einschalten
	ENTER (MenüEinstieg)
	NAVIGATION (Navigieren im Menü)
	EXIT (Menü verlassen)
	Zeitdarstellung (Beispiel: 4 s warten / betätigen)
	Unterbrechung in der Menüdarstellung (weitere Einstellmöglichkeiten möglich)
	Werkzeug nicht notwendig / nicht benutzen
	Werkzeug notwendig / benutzen

## 2.2 Zu Ihrer Sicherheit

### WARNUNG



#### Gültigkeit des Dokumentes!

Dieses Dokument ist nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung der verwendeten Stromquelle (Schweißgerät) gültig!

- Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, der Stromquelle (Schweißgerät) lesen!

### HINWEIS



Ausführliche und zusätzliche schweißtechnische Sicherheitshinweise finden Sie in der Betriebsanleitung des Schweißgerätes. Ebenfalls finden Sie dort eine Liste der derzeit gültigen Normen und Vorschriften.



Sie sollten mit den grundsätzlichen Funktionen des Betriebssystems und eines PC vertraut sein und Erfahrung im Umgang mit Software haben.

### 3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Diese Software wurde entsprechend dem aktuellen Stand der Technik und gültigen Regeln bzw. Normen hergestellt. Sie ist ausschließlich im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung zu verwenden.

#### **WARNUNG**



##### **Gefahren durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch!**

**Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt. Bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen. Für alle daraus entstehenden Schäden wird keine Haftung übernommen!**

- Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß und durch unterwiesenes, sachkundiges Personal verwenden!
- Gerät nicht unsachgemäß verändern oder umbauen!

#### 3.1 Anwendungsbereich

Diese Software wurde zum Datenaustausch mit Schweißgeräten der Tetrax, alpha Q und Phoenix-Serie entwickelt.

Grundlegende Funktionen:

- Erstellen, Überarbeiten und Verwalten von JOBs und Schweißprogrammen
- Dokumentation und Überwachung von Schweißarbeiten
- Anlegen und Rückspielen von Datensicherungen

## 4 Installation

### HINWEIS



Deinstallieren Sie vor der Installation ggf. bereits vorhandene ältere Versionen der Software.

Sollten Sie die Software zusammen mit dem EWM Tablet PC RC300 erworben haben, entfallen die nachfolgenden Installtionsschritte.

Ihr RC300 ist bereits vorinstalliert und konfiguriert. Wir empfehlen Ihnen jedoch, die Software von CD auf einen USB-Stick zu kopieren um ggf Treiberkomponenten bzw. die Software selbst erneut installieren zu können.

### 4.1 Systemvoraussetzungen

- Windows Vista, Windows XP SP2, Windows 2000 SP4
- Installiertes .Net-Framework 2.0 (wird ggf. mitinstalliert)
- Intel Pentium (oder vergleichbare) CPU mit mind. 1,7 GHz
- mind. 512 MB RAM
- mind. 300 MB freier Festplattenspeicher
- CD-ROM -Laufwerk zur Installation der Software
- freier USB1.1 oder USB2.0 -Anschluss zur Verbindung zum Schweißgerät

oder

- EWM Tablet PC RC300

## 4.2 Software-Installation

### 4.2.1 Microsoft .NET 2.0 Framework

#### HINWEIS

-  **Das .NET-Framework ist eine Funktionserweiterung der Firma Microsoft für Windows Betriebssysteme und zur Funktion der Software PC300.Net unbedingt erforderlich.**
- Fragen zu dieser Erweiterung sind ggf. an den Hersteller (Microsoft) zu richten.
  - Sollte das .NET-Framework 2.0 noch nicht auf Ihrem PC installiert sein, wird diese Erweiterung durch das Programm mitinstalliert.

### 4.2.2 Allgemein

#### HINWEIS

-  **Beenden Sie vor der Installation alle anderen ggf. geöffneten Programme!**
- Grundsätzlich genügt es den Anweisungen des Installationsassistenten zu folgen und die Standardvorgaben zu bestätigen.
  - Versierte Anwender können die Voreinstellungen ggf. an spezielle Bedürfnisse anpassen.

- Starten Sie Ihren PC und warten, bis Windows komplett geladen ist.
- Legen Sie die Software CD in Ihr CD bzw. DVD-Laufwerk ein.
- Die Installation startet automatisch nach wenigen Sekunden.

#### HINWEIS

-  **Sollte die Windows-Option „automatischer Start“ des CD, bzw. DVD-Laufwerks abgeschaltet sein, starten Sie die Installation durch Ausführen des Programmes „setup.exe“ im Wurzelverzeichnis der CD bzw. DVD**



Abbildung 4-1

- Wählen Sie im Drop-Down-Feld auf der linken Seite des Fensters die Sprachversion aus in der die Software PC300.Net installiert werden soll. Die Auswahl bestimmt ebenfalls die Sprache während der folgenden Installation.
- Bestätigen Sie die Auswahl durch Betätigen der mit „OK“ beschrifteten Schaltfläche im rechten Teil des Fensters.

### 4.2.3 PC300.Net

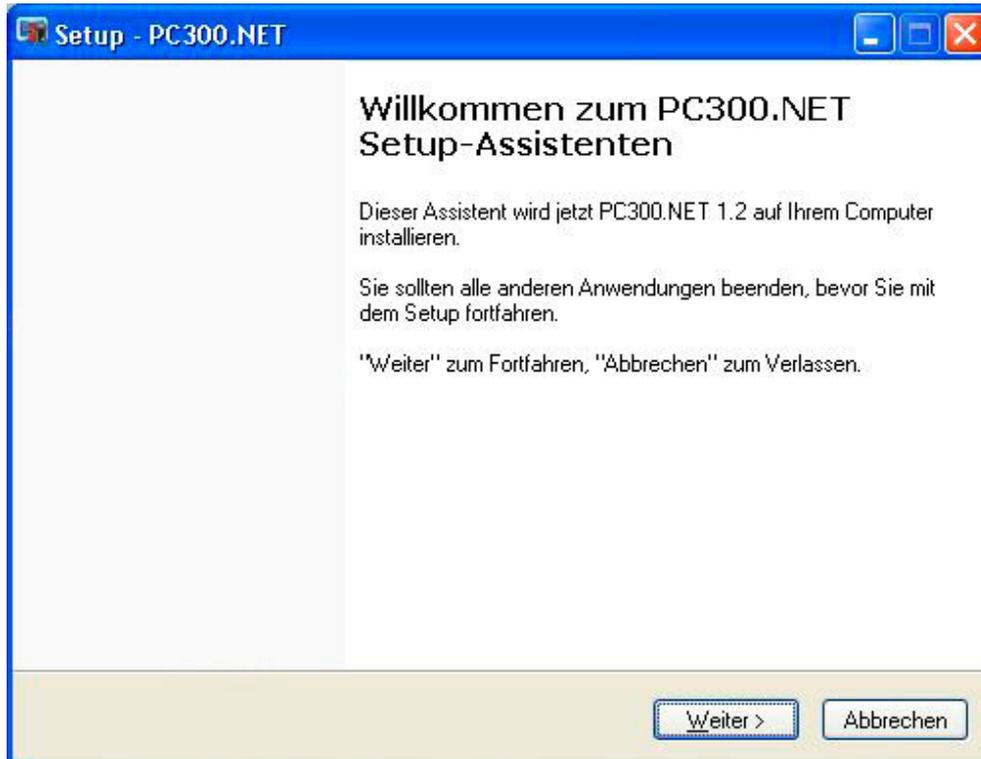


Abbildung 4-2

- Betätigen Sie die Schaltfläche „Weiter“ im linken, unteren Teil des Fensters

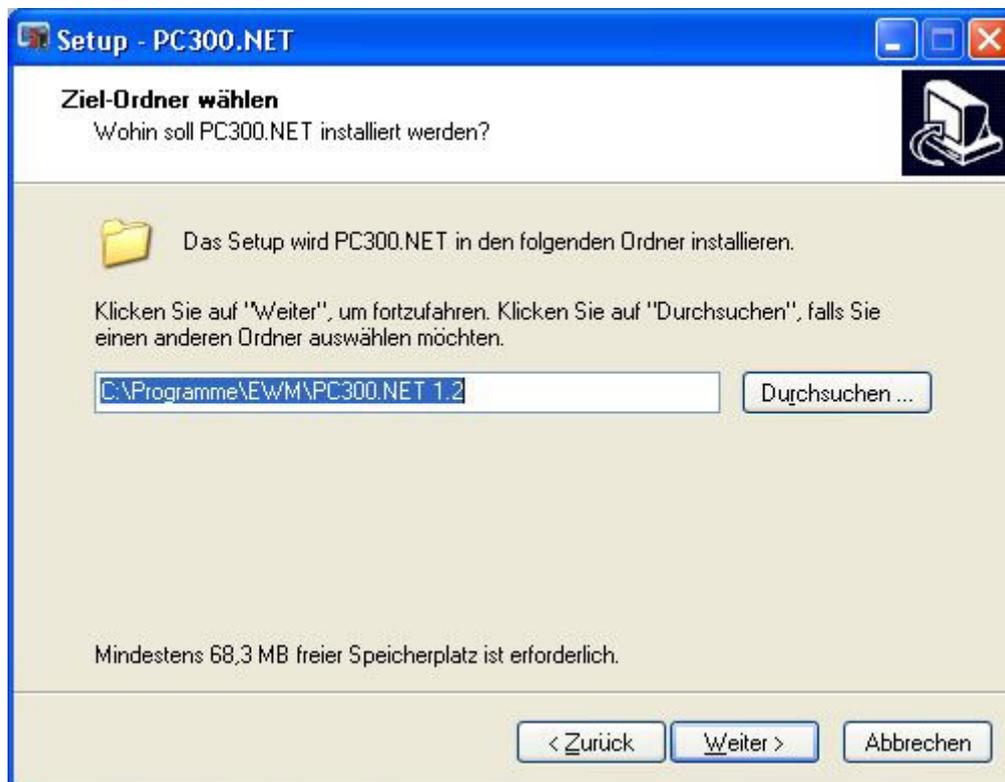


Abbildung 4-3

- Durch manuelle Eingabe im Editierfeld oder durch Betätigen des Schaltfeldes „Durchsuchen“ kann der Installationsordner der Software geändert werden.
- Betätigen Sie abschließend die Schaltfläche „Weiter“ um die Installation fortzusetzen.

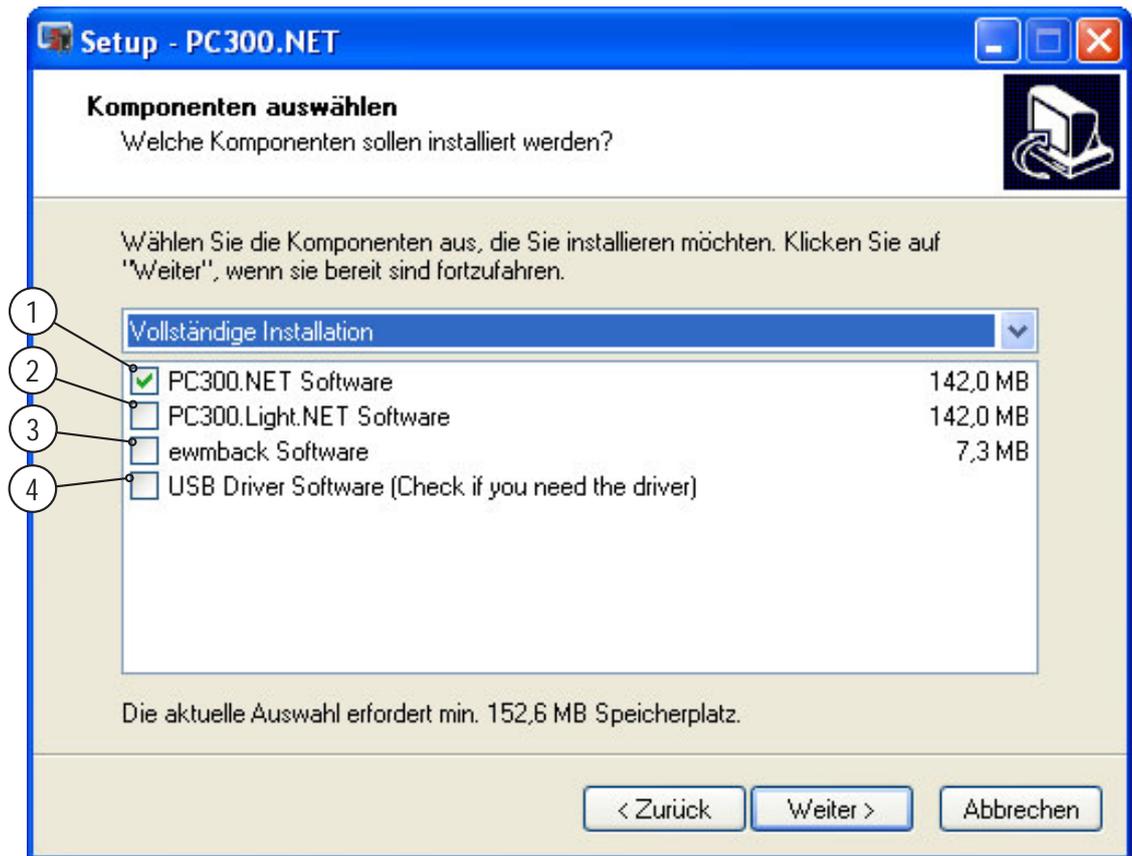


Abbildung 4-4

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>PC300.NET Software</b> Vollständige Version der Software
2		<b>PC300.Light.NET Software</b> Funktionsreduzierte Version der Software
3		<b>ewmback Software</b> Tool zum einfachen Erstellen und Rückspielen von JOB-Backups
4		<b>USB Driver Software</b> Werden bei Erstinstallation benötigt.

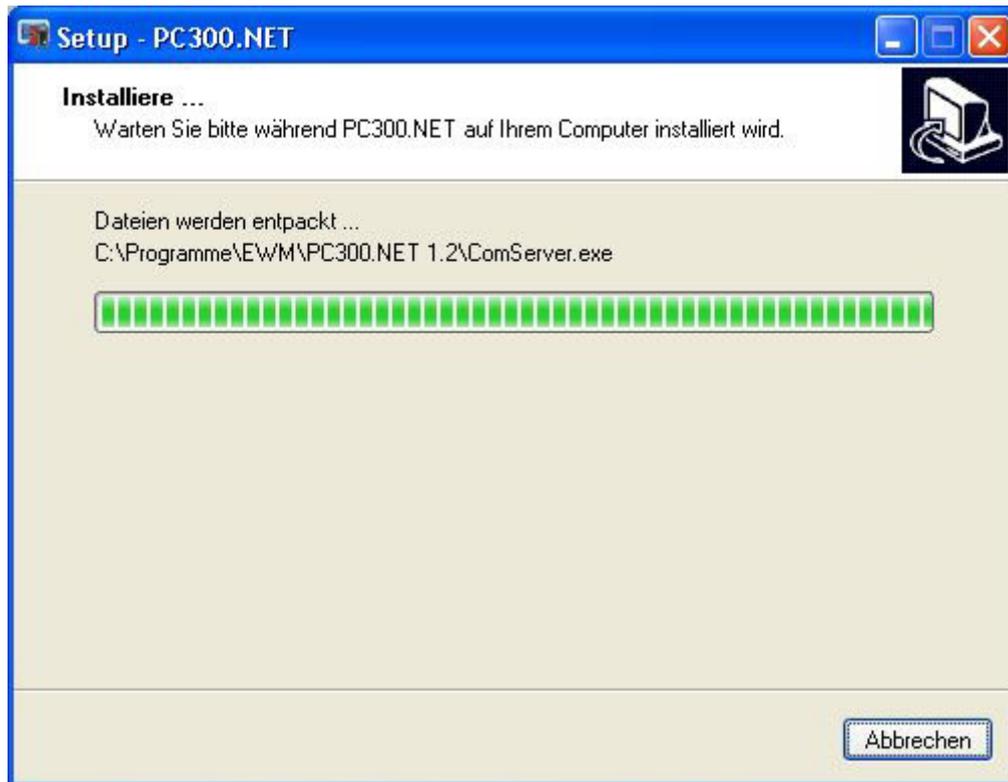


Abbildung 4-5

- Das Fortschrittsfenster informiert Sie über den Status der Installationsaktion.



Abbildung 4-6

- Zum Abschluss der Installation betätigen Sie die Schaltfläche „Schließen“
- Sie finden Verknüpfungen zum Start des Programmes im Startmenü und auf dem Desktop
- Ist der anschließende Start der Software nicht gewünscht, deaktivieren Sie das entsprechende Optionsfeld in diesem Fenster

## 5 Beschreibung

### 5.1 Fensterkonzept

Das Programmfenster gliedert sich in verschiedenen Anzeige- und Steuerelemente, die unterschiedliche Aufgaben erfüllen.

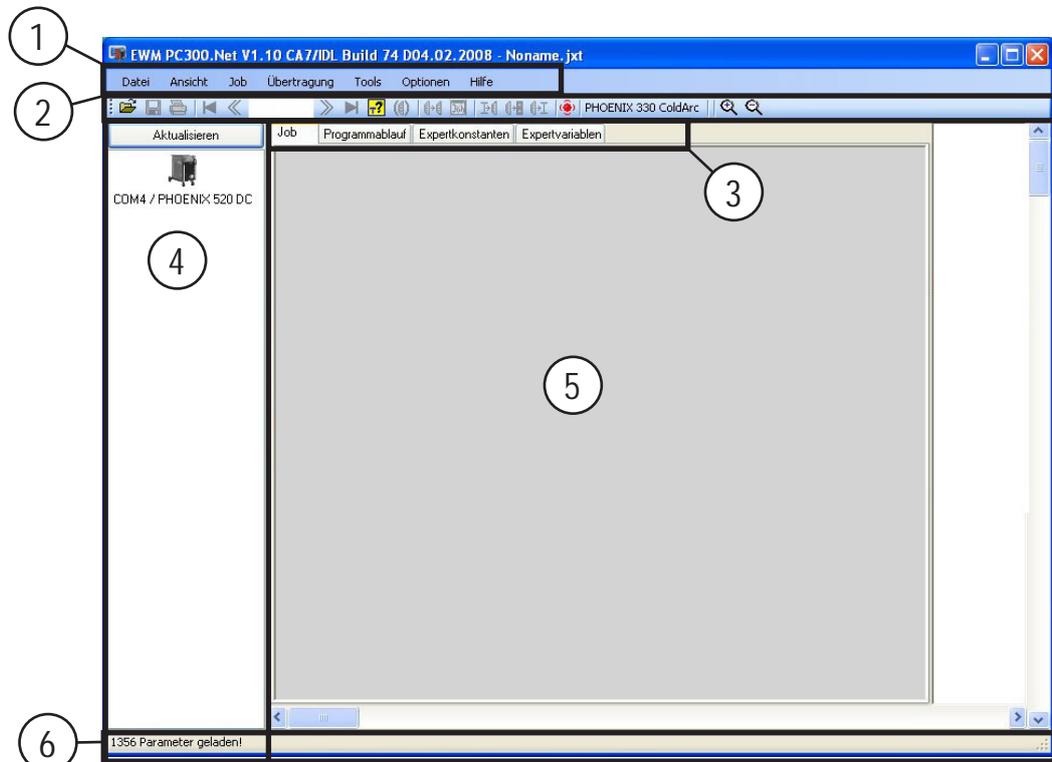


Abbildung 5-1

Pos.	Symbol	Beschreibung				
1		<b>Hauptmenü</b> Enthält, gegliedert nach Bereichen, Einträge um Programmfunktionen aufzurufen.				
2		<b>Werkzeuleiste</b> Grafische Schaltflächen für häufig gebrauchte Funktionen des Programms.				
3		<b>Karteireiter</b> Schaltflächen zur Umschaltung zwischen den Fenstern des Arbeitsbereichs.				
4		<b>Seitenleiste</b> Dient der Anzeige und Auswahl der an den Schnittstellen angeschlossenen Geräte. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Ausgegrautes Symbol:</td> <td>Kein Gerät angeschlossen.</td> </tr> <tr> <td>Farbiges Symbol:</td> <td>Gerät angeschlossen.</td> </tr> </table>	Ausgegrautes Symbol:	Kein Gerät angeschlossen.	Farbiges Symbol:	Gerät angeschlossen.
Ausgegrautes Symbol:	Kein Gerät angeschlossen.					
Farbiges Symbol:	Gerät angeschlossen.					
5		<b>Arbeitsbereich</b> Enthält Anzeigen, Schaltflächen und weitere Bedienelemente zum einfachen Erstellen oder Editieren von JOB-Datenbanken.				
6		<b>Statuszeile</b> Zeigt Statusinformationen an.				

## 6 Aufbau und Funktion

### 6.1 Allgemeine Hinweise

#### **GEFAHR**



##### **Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung!**

**Berührung von stromführenden Teilen, z. B. Schweißstrombuchsen, kann lebensgefährlich sein!**

- Sicherheitshinweise auf den ersten Seiten der Betriebsanleitung beachten!
- Inbetriebnahme ausschließlich durch Personen, die über entsprechende Kenntnisse im Umgang mit Lichtbogenschweißgeräten verfügen!
- Verbindungs- oder Schweißleitungen (wie z. B.: Elektrodenhalter, Schweißbrenner, Werkstückleitung, Schnittstellen) bei abgeschaltetem Gerät anschließen!

#### **VORSICHT**



##### **Verbrennungsgefahr am Schweißstromanschluss!**

**Durch nicht verriegelte Schweißstromverbindungen können Anschlüsse und Leitungen erhitzen und bei Berührung zu Verbrennungen führen!**

- Schweißstromverbindungen täglich prüfen und ggf. durch Rechtsdrehen verriegeln.

#### **VORSICHT**



##### **Umgang mit Staubschutzkappen!**

**Staubschutzkappen schützen die Anschlussbuchsen und somit das Gerät vor Verschmutzungen und Geräteschäden.**

- Wird keine Zubehörkomponente am Anschluss betrieben, muss die Staubschutzkappe aufgesteckt sein.
- Bei Defekt oder Verlust muss die Staubschutzkappe ersetzt werden!

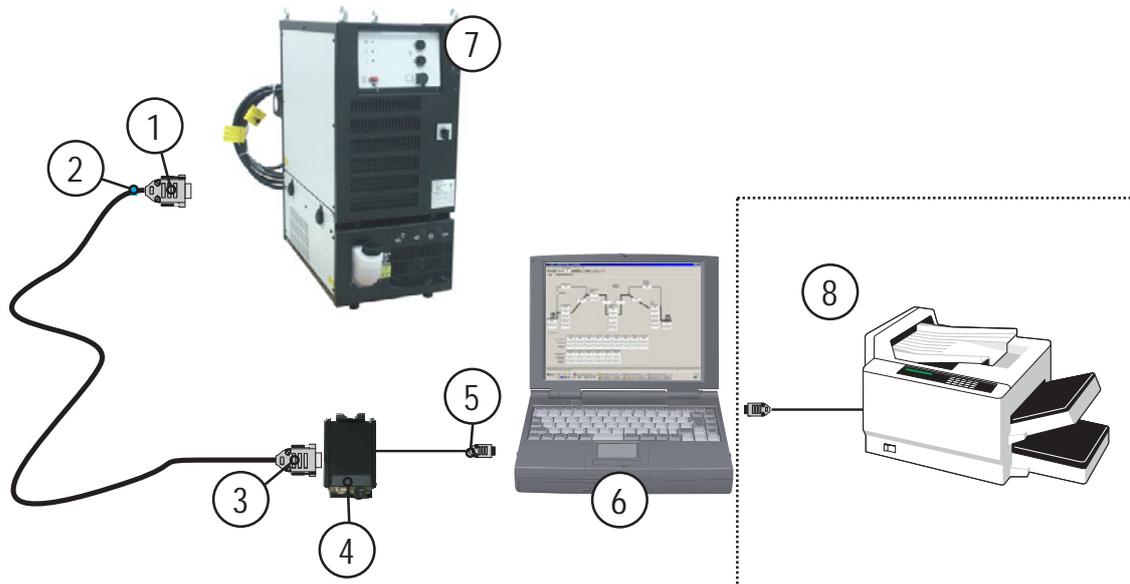
### 6.2 Verbindungen herstellen

#### **HINWEIS**



##### **Alle Verbindungen erfolgen Spannungsfrei!**

Die blaue Markierung des RS232-Anschlusskabels muss zum Schweißgerät zeigen.



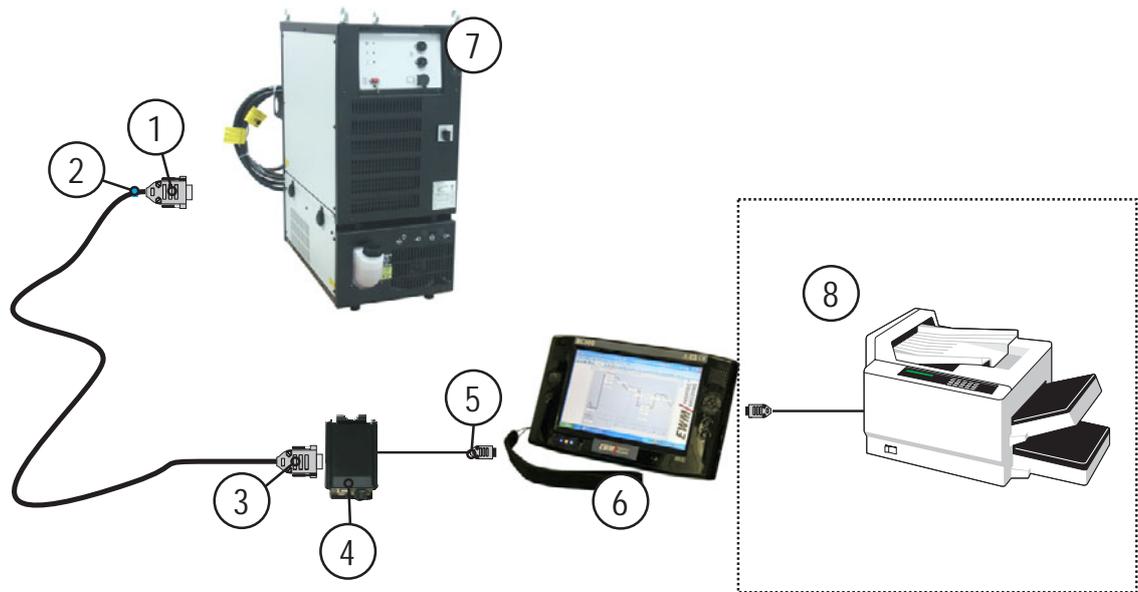


Abbildung 6-1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		D-Sub Stecker, 9-Polig
2		RS232 -Anschlusskabel mit blauer Markierung
3		D-Sub Stecker, 9-Polig
4		SECINT X10 USB
5		USB-Stecker mit Anschlusskabel
6		PC mit Software PC300.NET oder Tablet PC RC300
7		Tetric, FocusTig, alpha Q oder Phoenix -Schweißgerät mit PC-Schnittstelle (Anschluss an D-Sub Buchse 9-Polig, siehe Betriebsanleitung zum Schweißgerät).
8		Drucker zur Schweißdatendokumentation (optional)

- D-Sub Stecker 9-polig mit D-Sub-Buchse 9-Polig des Schweißgerätes verbinden.
- D-Sub Stecker 9-polig mit SECINT X10 USB verbinden.
- USB-Stecker des SECINTX10 USB mit USB Anschlussbuchse des PC verbinden.
- ggf. Drucker nach Angaben des Herstellers mit dem PC verbinden.

## 6.3 Allgemeine Hinweise

### 6.3.1 Allgemein

Die Datenbank der PC300.Net enthält bis zu 256 Datensätze, die gleiche Anzahl an JOBs können im Schweißgerät abgelegt werden.

Die ersten 128 davon sind feste JOBs, d.h. diese Datensätze sind zwar veränderbar, zusätzlich aber fest im Schweißgerät gespeichert und können jederzeit wieder zurückgesetzt werden.

Freie JOBs erweitern den Umfang an Schweißdaten z.B. um spezielle Anwendung wie coldArc, forceArc, etc. oder vom Nutzer selbst erstellter Spezialanwendungen. JOBs 129-256 sind also ab Werk teils vorbelegt, können aber nicht durch einen simplen Werksreset der Schweißgerätsteuerung wiederhergestellt werden.

Vom Nutzer definierte JOBs können auf bereits vorgegebenen JOBs basieren oder vollständig neu erstellt werden.

Die Datenbank der PC300.Net ist vom Schweißgerät entkoppelt um ein hohes Maß an Betriebssicherheit zu gewährleisten. Kernstück der Kommunikation ist der Transferdatensatz, über den der Datenaustausch stattfindet. Er ist so in die Benutzeroberfläche integriert, dass er sich von anderen Datensätzen abhebt, eine Verwechslung ist ausgeschlossen.

Zur direkten Kommunikation mit angeschlossenen Schweißgeräten sind zusätzliche Funktionen ins Programm integriert.

### 6.3.2 Begriffsdefinition

<b>Datenbank</b>	Die Datenbasis der Software PC300.Net. Hier werden Daten gespeichert die editiert, gespeichert, geladen und zu oder von Schweißgeräten übertragen werden können.
<b>Datensatz</b>	Einzelner Eintrag der Datenbank, der einen JOB eines Schweißgerätes darstellt.
<b>JOB</b>	Entspricht einem Datensatz der Datenbank. Enthält alle Daten die für den Schweißprozess eines Schweißgerätes benötigt werden. Z.B. Drahtdicke, Verfahren, Stromwerte.
<b>Transfermodus</b>	Die PC300.Net wechselt in den Transfermodus, wenn ein einzelner JOB von oder zum Schweißgerät übertragen wurde. Der aktuelle Datensatz wird mit „**“ in der Anzeige dargestellt. Im Transfermodus sind angezeigter Datensatz und JOB im Schweißgerät synchronisiert, d.h. Änderungen werden sofort ans Schweißgerät übertragen!
<b>Blocklade-modus</b>	Mehrere JOBs werden vom Schweißgerät als Datensätze in die Datenbank der PC300.Net übertragen.
<b>Feste JOBs</b>	JOB 1-128 sind vom Hersteller mit optimalen Werten vorbelegt und können ggf. nach Veränderungen über die Schweißgerätsteuerung (Werksreset) wiederhergestellt werden.
<b>Freie JOBs</b>	JOB 129-256 können vom Nutzer erstellt werden bzw. sind bereits mit speziellen Anwendungen ab Werk vorbelegt.

**6.4 Werkzeugleiste**
**HINWEIS**

Schaltflächen, die im aktuellen Kontext nicht genutzt werden können sind inaktiv und werden farblos dargestellt.



Symbol	Funktion	Beschreibung
	<b>Datei Öffnen</b>	Datensätze können in einer JOB-Datei gespeichert werden. Ein Dialogfenster führt zur gewünschten Datei.
	<b>Speichern</b>	Speichert dialoggeführt die aktuellen JOB-Daten in einer Datei.
	<b>Drucken</b>	JOB-Datensätze werden auf dem Drucker ausgegeben.
	<b>Navigieren</b>	Navigiert durch die aktuelle Datenbank: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ersten Datensatz zeigen</li> <li>• einen Datensatz zurück gehen</li> <li>• zeigt Datensatznummer und ermöglicht Direkteingabe</li> <li>• einen Datensatz weiter gehen</li> <li>• letzten Datensatz zeigen</li> </ul>
	<b>Neuer Eintrag</b>	Aufrufen des Fensters „NeuerJob“ zur Erstellung eines neuen Datenbankeintrags.
	<b>Transfer - Modus</b>	Ruft den aktuellen Transferdatensatz auf. Die Datensatznummer erhält den Zusatz „**“ um den Datensatz als Transferdatensatz zu kennzeichnen.
	<b>Datensatz kopieren</b>	Erstellt eine Kopie des aktuellen Datensatzes. Dialoggeführt wird eine gültige JOB-Nummer ermittelt und die Kopie unter dieser gespeichert.
	<b>Datensatz löschen</b>	Entfernt den aktuellen Datensatz aus der Datenbank.
	<b>JOB aus Gerät laden</b>	Der aktuell am Schweißgerät konfigurierte JOB wird eingelesen. Die dem Schweißverfahren entsprechende Bildschirmmaske wird aufgebaut, die JOB-Nummer des transferierten Datensatzes wird angezeigt und der Transfermodus aktiviert.
	<b>Datensatz ablegen</b>	Legt den Transferdatensatz in der Datenbank ab. Dialoggeführt wird eine gültige JOB-Nummer ermittelt und der Transferdatensatz unter dieser gespeichert. Existiert bereits ein Datensatz unter dieser JOB-Nummer, kann er entweder verschoben oder überschrieben werden. Der Datensatz wird im Arbeitsbereich zur Anzeige gebracht.
	<b>JOB in Gerät speichern</b>	Der aktuelle Datensatz wird ans Schweißgerät übertragen, der entsprechende JOB im Gerät überschrieben.
	<b>StatusanzeigeSchnittstelle</b>	Zeigt den Verbindungsstatus an. ROT = Verbindung unterbrochen.
PHOENIX 330 ColdArc	<b>Gerätetyp</b>	Anzeige und Konfigurationsmöglichkeit des Gerätetyp. Entsprechend der Einstellung ist die Datenbank vorkonfiguriert.
ColdArc	<b>Verfahren</b>	Anzeige und Umschaltung des Schweißverfahrens.
	<b>Zoom</b>	Vergrößert, bzw. verkleinert die Darstellung im Arbeitsbereich.

## 6.5 Fenster des Arbeitsbereiches

### 6.5.1 Allgemein

**HINWEIS**

Um die folgenden Beispiele besser nachvollziehen zu können, sollten Sie eine der mitgelieferten JOB-Datenbank-Dateien öffnen. Diese befinden sich im Installationsverzeichnis der PC300.Net

Wechseln zwischen den Fenstern erfolgt durch auswählen des entsprechenden Karteireiters. Wenn keine Dialogfenster geöffnet sind, kann jederzeit zwischen den folgenden Fenstern und ihren gleichnamigen Karteireitern umgeschaltet werden:

- Job
- Programmablauf
- Expertkonstanten
- Expertvariablen

### 6.5.2 JOB

#### 6.5.2.1 MIG/MAG-Schweißen

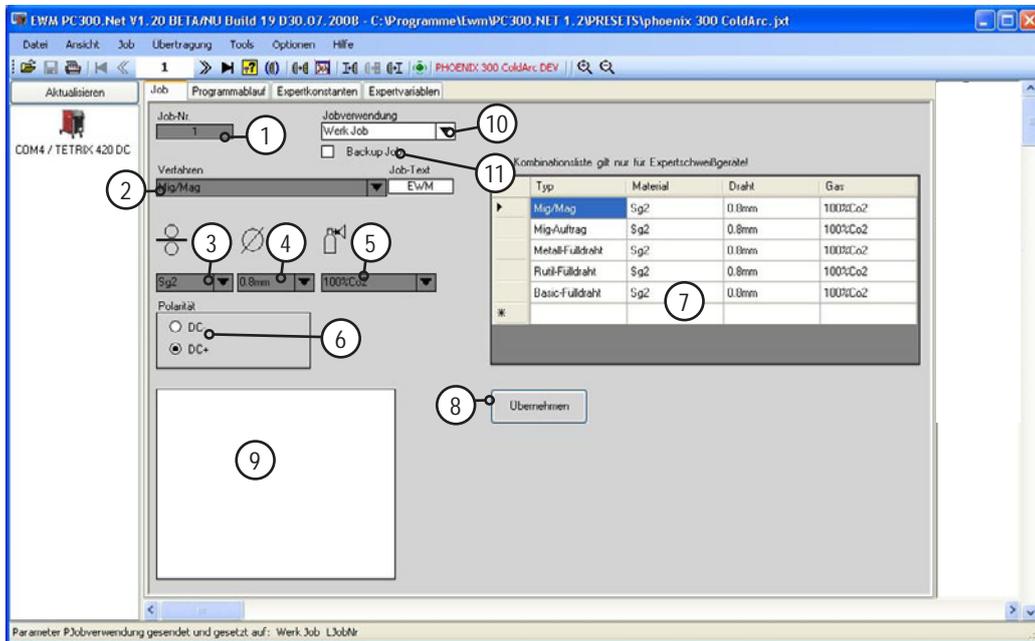


Abbildung 6-2

Pos.	Symbol	Beschreibung
1	-	<b>JOB-Nummer</b>
2		<b>Schweißverfahren</b>
3		<b>Material Schweißdraht</b>
4		<b>Durchmesser Schweißdraht</b>
5		<b>Schutzgas</b>
6		<b>Polarität Schweißbrenner</b>
7		<b>Beispiele als Grundlage zur Erstellung neuer JOBS</b>
8		<b>Schaltfläche zum Übernehmen von Änderungen</b>
9		<b>Bemerkungen zum JOB</b> Zu jedem JOB können in der Datenbank Anmerkungen eingegeben werden.
10		<b>JOB-Verwendung</b> Dient der Klassifizierung von JOBS und vereinfacht das Wiederauffinden, z.B. beim Transfer von oder zum Schweißgerät.
11		<b>Backup JOB</b> Klassifiziert den JOB als „Backup JOB“, so dass beim Sichern und Rücksichern von JOBS diese einfacher ausgewählt werden können.

### 6.5.2.2 WIG-Schweißen

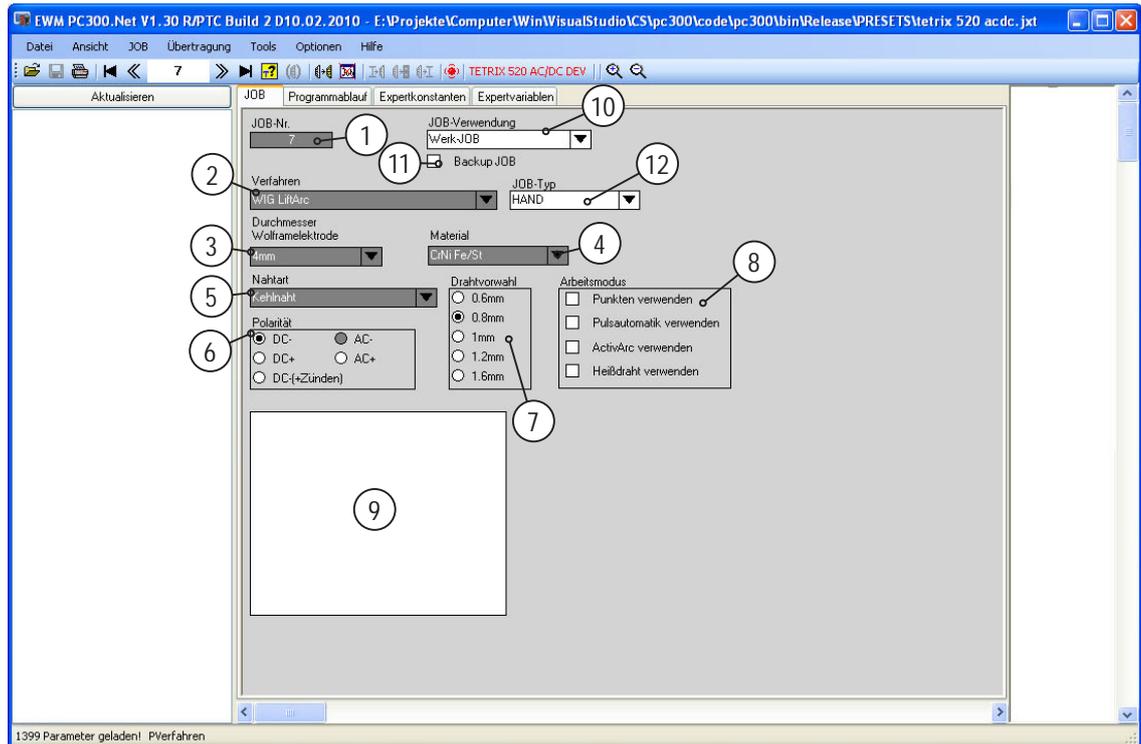


Abbildung 6-3

Pos.	Symbol	Beschreibung
1	-	<b>JOB-Nummer</b>
2		<b>Schweißverfahren</b>
3		<b>Durchmesser Wolframelektrode</b>
4		<b>Material</b>
5		<b>Nahtart</b>
6		<b>Polarität Schweißbrenner</b>
7		<b>Drahtvorwahl</b>
8		<b>Arbeitsmodus</b>
9		<b>Bemerkungen zum JOB</b> Zu jedem JOB können in der Datenbank Anmerkungen eingegeben werden.
10		<b>JOB-Verwendung</b> Dient der Klassifizierung von JOBS und vereinfacht das Wiederauffinden, z.B. beim Transfer von oder zum Schweißgerät.
11		<b>Backup JOB</b> Klassifiziert den JOB als „Backup JOB“, so dass beim Sichern und Rücksichern von JOBS diese einfacher ausgewählt werden können.
12		<b>JOB-Typ</b>

### 6.5.3 Programmablauf

#### 6.5.3.1 MIG/MAG-Schweißen

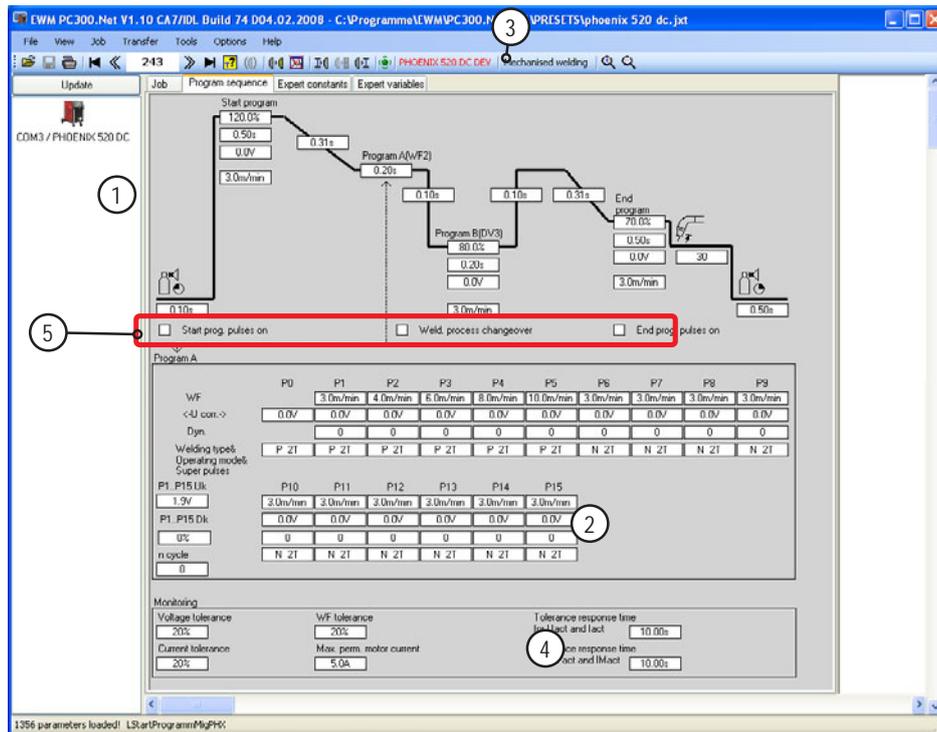
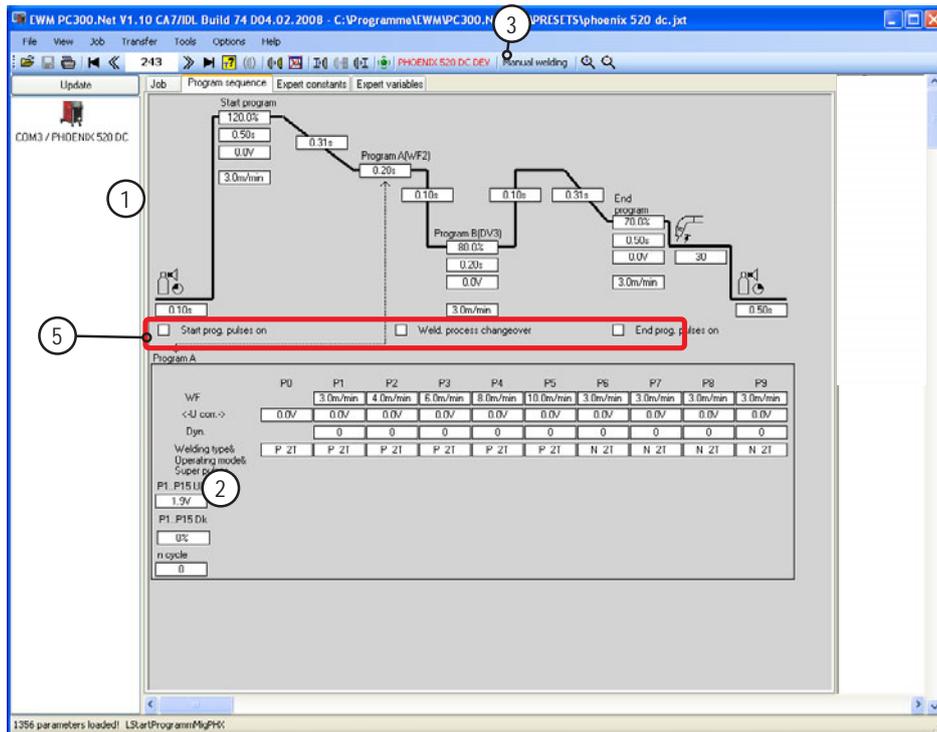


Abbildung 6-4

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>Programmablauf</b> Abbild des Schweißablaufes. Einstellen von Parametern wie Gasvor-Gasnachströmzeit, Rückbrand, Schweiß- und Slope- Zeiten.
2		<b>Programmparameter</b> Einstellen von Parameter wie Drahtgeschwindigkeit, Lichtbogenlängenkorrektur, Lichtbogendynamik, Schweissart, Brennerbetriebsart.
3		<b>Schaltfläche zur Umschaltung Hand-Schweißen / Automat-Schweißen</b> Blendet zusätzliche Parameter für das automatisierte Schweißen ein, bzw. aus.
4		<b>Parameter der Schweißdatenüberwachung</b>
5		<b>Pulsfunktion ein/aus (Nur PULS-Geräteserien)</b> Für Startprogramm und Endprogramm kann getrennt eingestellt werden, ob Standard oder Impulslichtbogen verwendet wird. Wird die Verfahrensumschaltung aktiviert, wird durch Tippen im 4-Takt Spezialbetrieb zwischen Standard und Impulslichtbogenverfahren umgeschaltet, bzw. automatisch beim Superpulsen zwischen den Verfahren gewechselt.

## 6.5.3.2 WIG-Schweißen

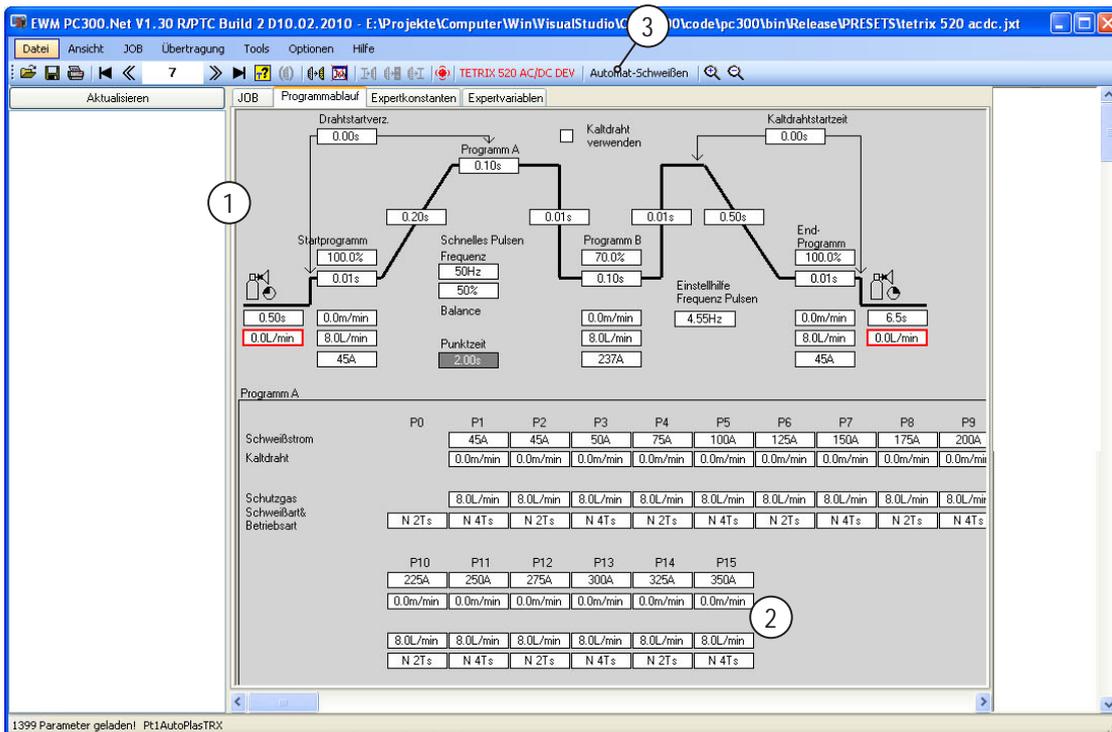
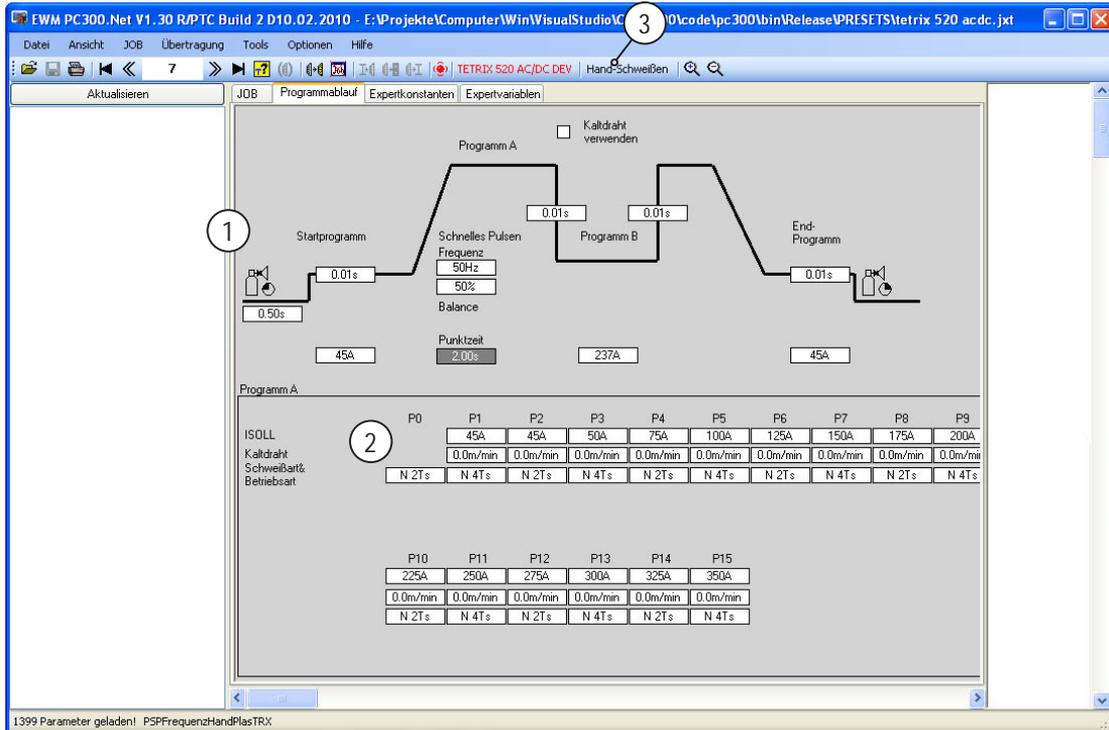


Abbildung 6-5

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>Programmablauf</b> Abbild des Schweißablaufes. Einstellen von Parametern wie Gasvor-Gasnachströmzeit, Rückbrand, Schweiß- und Slope- Zeiten.
2		<b>Programmparameter</b> Einstellen von Parameter wie Schweißstrom, Kaltdraht, Schutzgas, Schweißart und Betriebsart für Programm 1 - 15
3		<b>Schaltfläche zur Umschaltung Hand-Schweißen / Automat-Schweißen</b> Blendet zusätzliche Parameter für das automatisierte Schweißen ein, bzw. aus.

### 6.5.3.3 Plasma-Schweißen

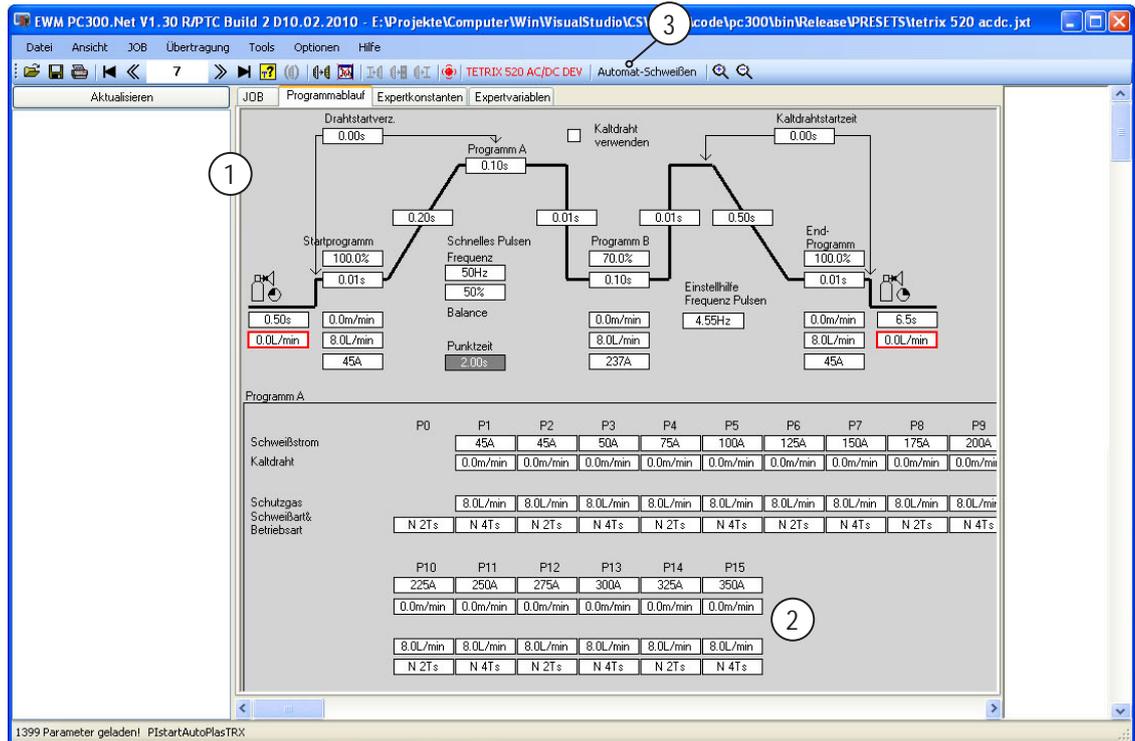


Abbildung 6-6

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>Programmablauf</b> Abbild des Schweißablaufes. Einstellen von Parametern wie Gasvor-Gasnachströmzeit, Rückbrand, Schweiß- und Slope- Zeiten.
2		<b>Programmparameter</b> Einstellen von Parameter wie Schweisstrom, Kaltdraht, Schutzgas, Schweißart und Betriebsart für Programm 1 - 15
3		<b>Schaltfläche zur Umschaltung Hand-Schweißen / Automat-Schweißen</b> Blendet zusätzliche Parameter für das automatisierte Schweißen ein, bzw. aus.

## 6.5.4 Expertkonstanten

### 6.5.4.1 MIG/MAG-Schweißen

#### HINWEIS



Diese Parameter beeinflussen den Schweißablauf grundlegend. Änderungen sind nur selten notwendig und sollten nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

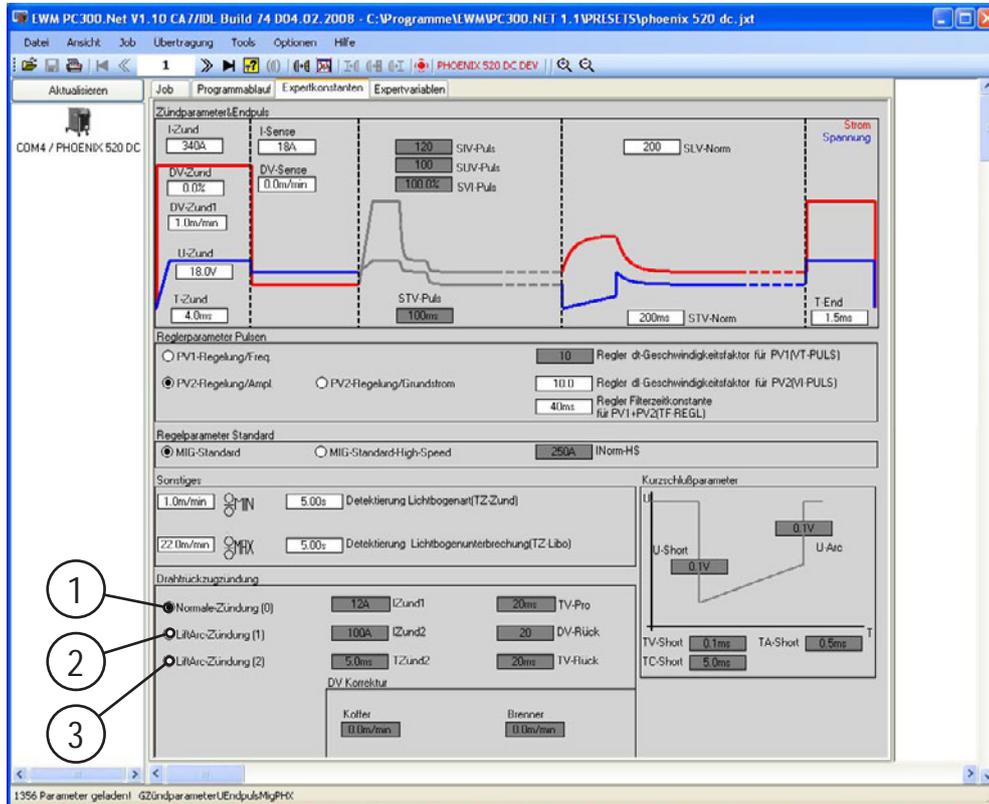


Abbildung 6-7

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>MIG/MAG Standard Zündung</b>
2		<b>LiftArc 1 Zündung</b> Der Drahtvorschub stoppt und kehrt um, sobald der Draht auf dem Werkstück auftrifft. Lichtbogenzündung sobald der Draht das Werkstück wieder verlässt.
3		<b>LiftArc 2 Zündung</b> Der Drahtvorschub stoppt, sobald der Draht auf dem Werkstück auftrifft. Lichtbogenzündung sobald der Brenner zurückgezogen wird.

### 6.5.4.2 WIG-Schweißen / Plasma-Schweißen

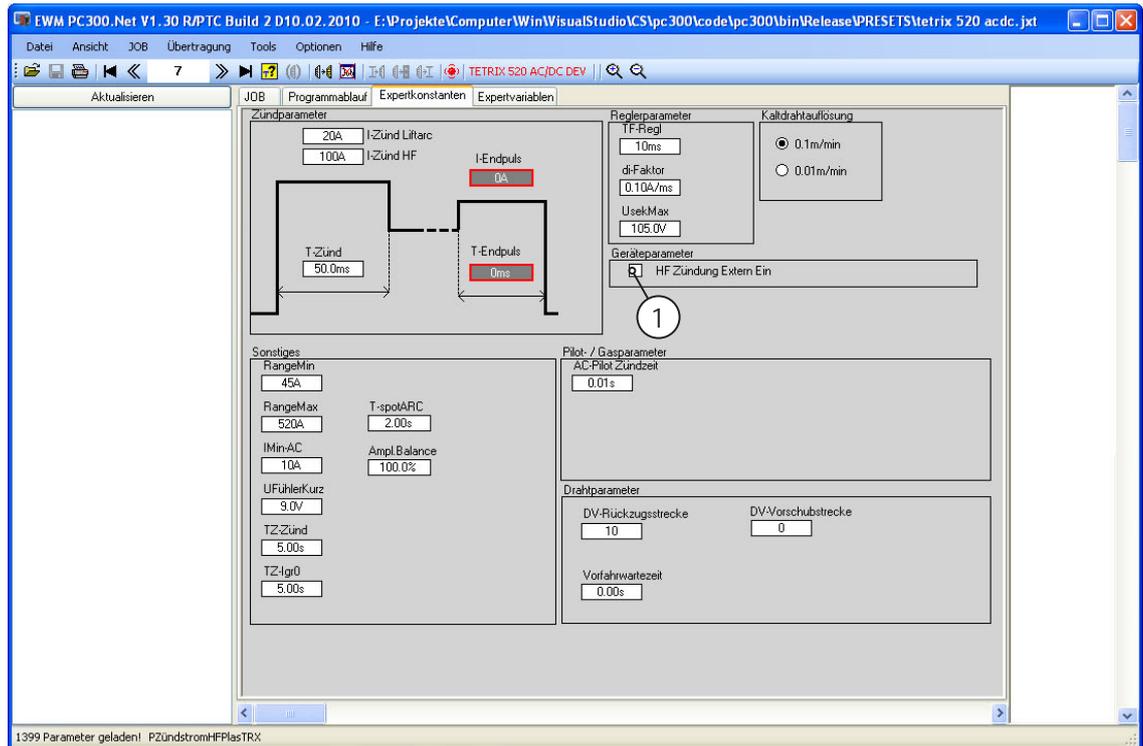


Abbildung 6-8

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>HF Zündung Extern Ein</b> Externes Zündgerät verwenden.

### 6.5.5 Expertvariablen

#### 6.5.5.1 MIG/MAG-Schweißen

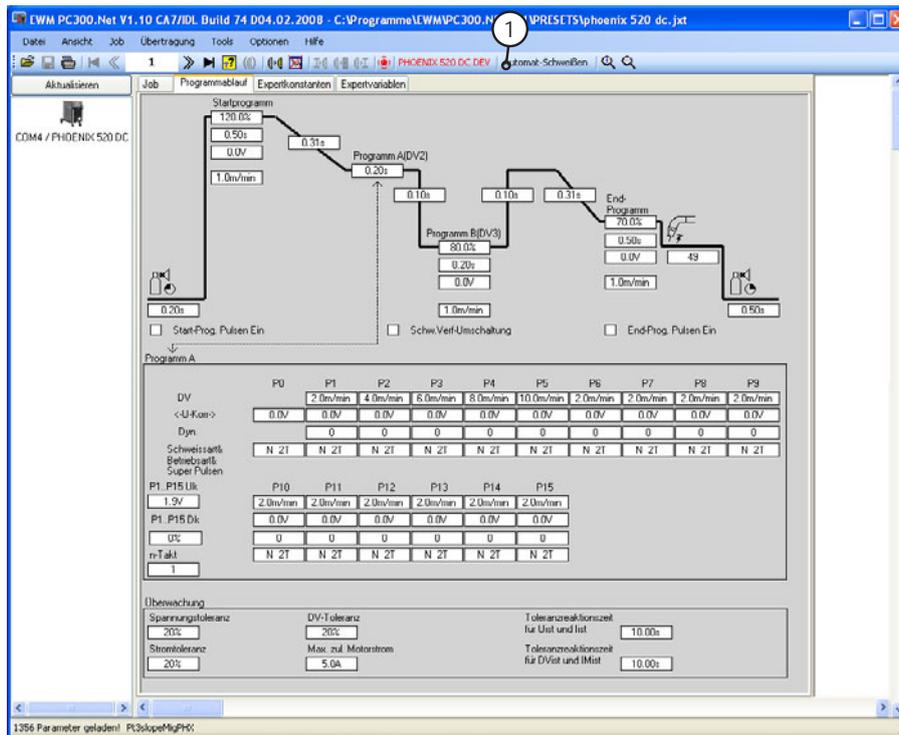
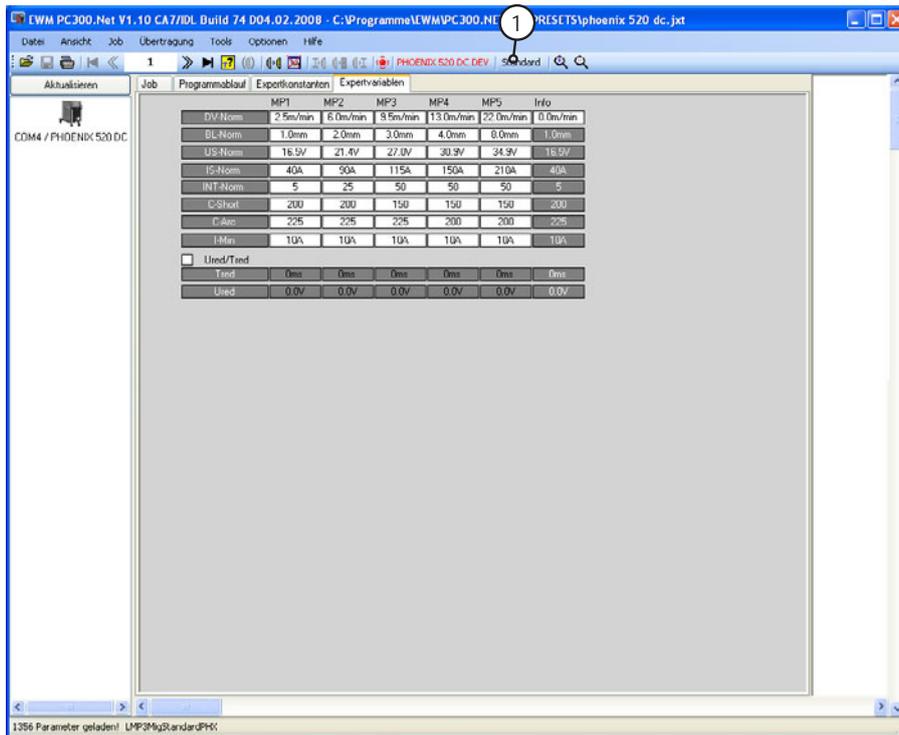


Abbildung 6-9

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Schaltfläche zur Umschaltung zwischen Schweißparametern zum Standard, bzw. je nach eingestelltem Gerät auch coldArc und Impuls-Schweißen.

## 6.5.5.2 WIG-Schweißen / Plasma-Schweißen

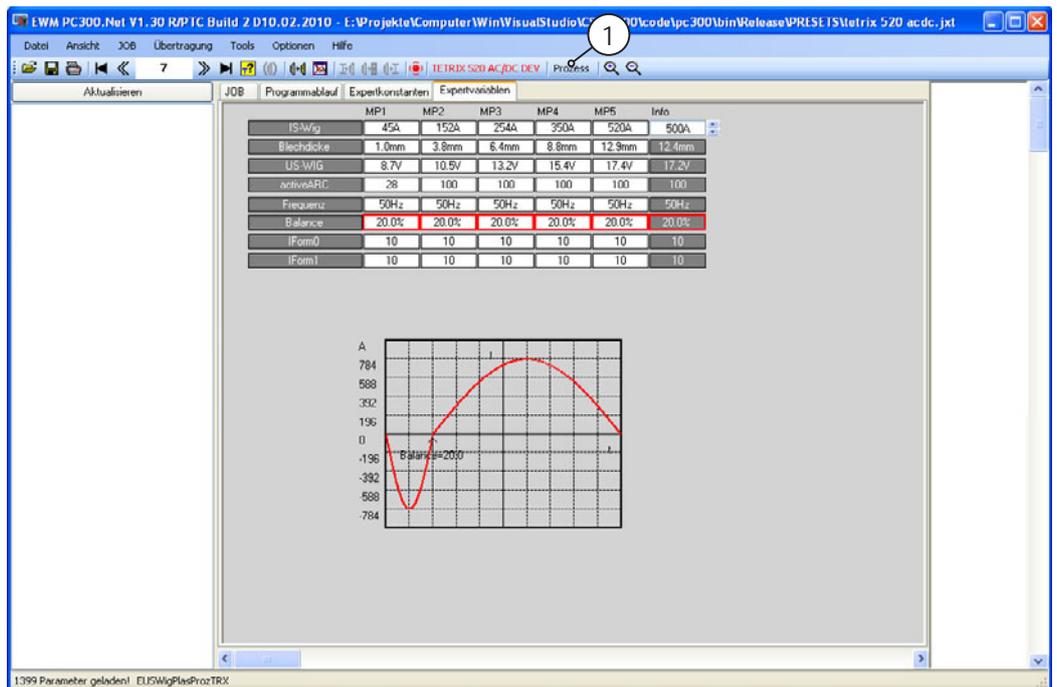
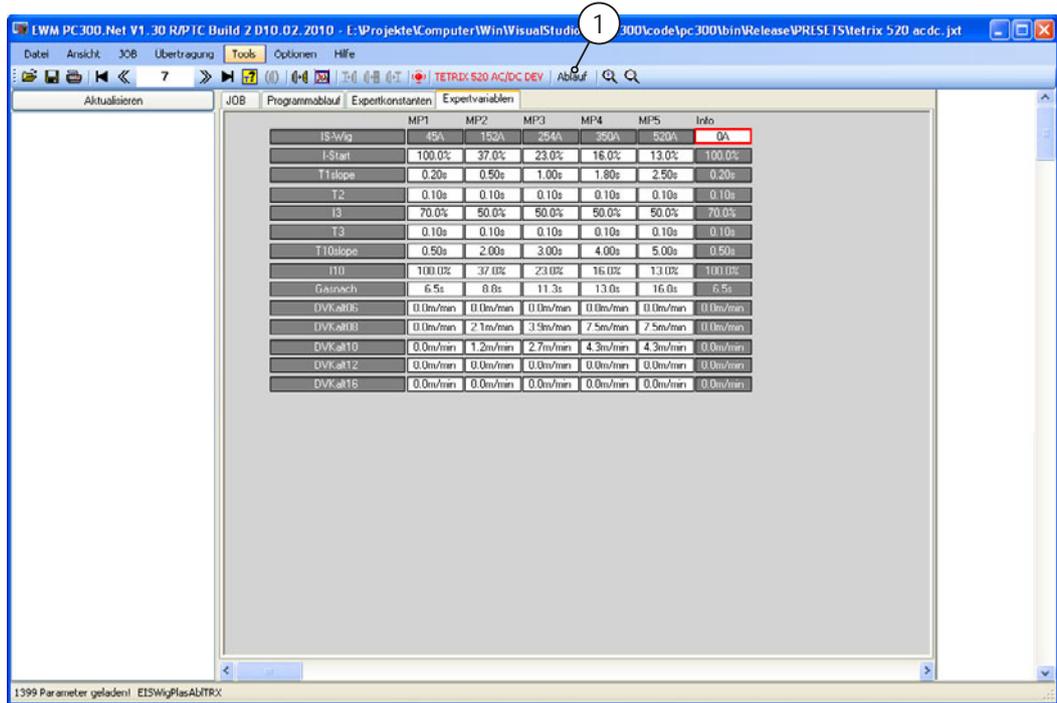


Abbildung 6-10

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Schaltfläche zur Umschaltung zwischen Ablauf und Prozess

## 6.6 Datentransfer

### 6.6.1 Allgemein

#### HINWEIS

 Der Transfer der JOB-Daten zwischen Schweißgerät und PC erfolgt nachdem in der Seitenleiste ein Anschluss und im Hauptmenü „Übertragung“, „Lade von Maschine“, bzw. „Speicher in Maschine“ gewählt wurde.

### 6.6.2 Vom Schweißgerät

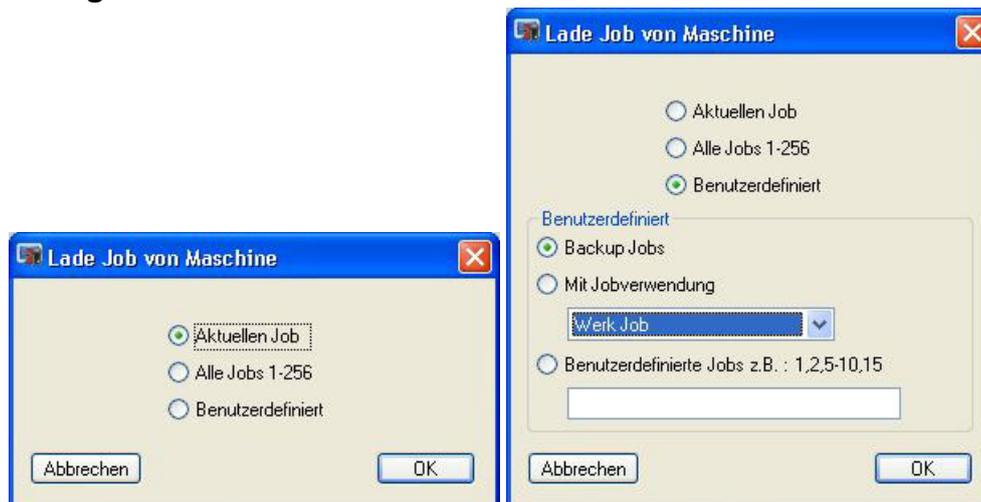


Abbildung 6-11

- Wählen Sie ob der aktuelle, alle festen, alle freien, alle oder eine benutzerdefinierte Auswahl an JOBS vom Schweißgerät in die Software transferiert werden soll.
- Bei Auswahl von benutzerdefinierten JOBS wird das Fenster erweitert, es können nun die als Backup-JOBS definierten oder mit spezieller JOB-Verwendung gekennzeichneten JOBS sowie benutzerdefinierte JOB-Bereiche ausgewählt werden. Diese werden dabei kommasepariert, bzw. mittels Bindestrich angegeben. „1,2,5-10,15“ transferiert z.B. JOBS 1 und 2, JOBS 5 bis 10 und JOB 15.

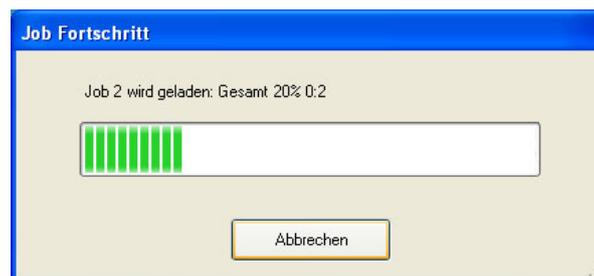


Abbildung 6-12

- Der Fortschritt wird angezeigt, ggf. kann über die Schaltfläche „Abbrechen“ die Aktion vorzeitig abgebrochen werden.

### 6.6.3 Zum Schweißgerät



Abbildung 6-13

- Wählen Sie ob die aktuelle, alle oder eine benutzerdefinierte Liste zum Schweißgerät übertragen werden soll.
- Bei Auswahl von benutzerdefinierten JOBS wird das Fenster erweitert, es können nun die als Backup-JOBS definierten oder mit spezieller JOB-Verwendung gekennzeichneten JOBS sowie benutzerdefinierte JOB-Bereiche ausgewählt werden. Diese werden dabei kommasepariert, bzw. mittels Bindestrich angegeben. „1,2,5-10,15“ transferiert z.B. JOBS 1 und 2, JOBS 5 bis 10 und JOB 15.

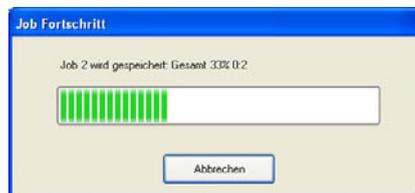


Abbildung 6-14

- Der Fortschritt wird angezeigt, ggf. kann über die Schaltfläche „Abbrechen“ die Aktion vorzeitig abgebrochen werden.

## 6.7 JOBs vergleichen

Im Hauptmenü unter „Tools“ findet sich der Menüpunkt „Vergleiche JOBs“.

Sollte die Vergleichsliste nicht sichtbar sein, wird sie nach dem Hinzufügen des ersten JOBs angezeigt.

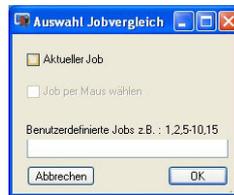


Abbildung 6-15

- Wählen Sie ob nur der aktuelle oder eine benutzerdefinierte Auswahl an JOBs der Vergleichsliste hinzugefügt werden soll. Bestätigen Sie den Dialog mit der Schaltfläche „OK“.

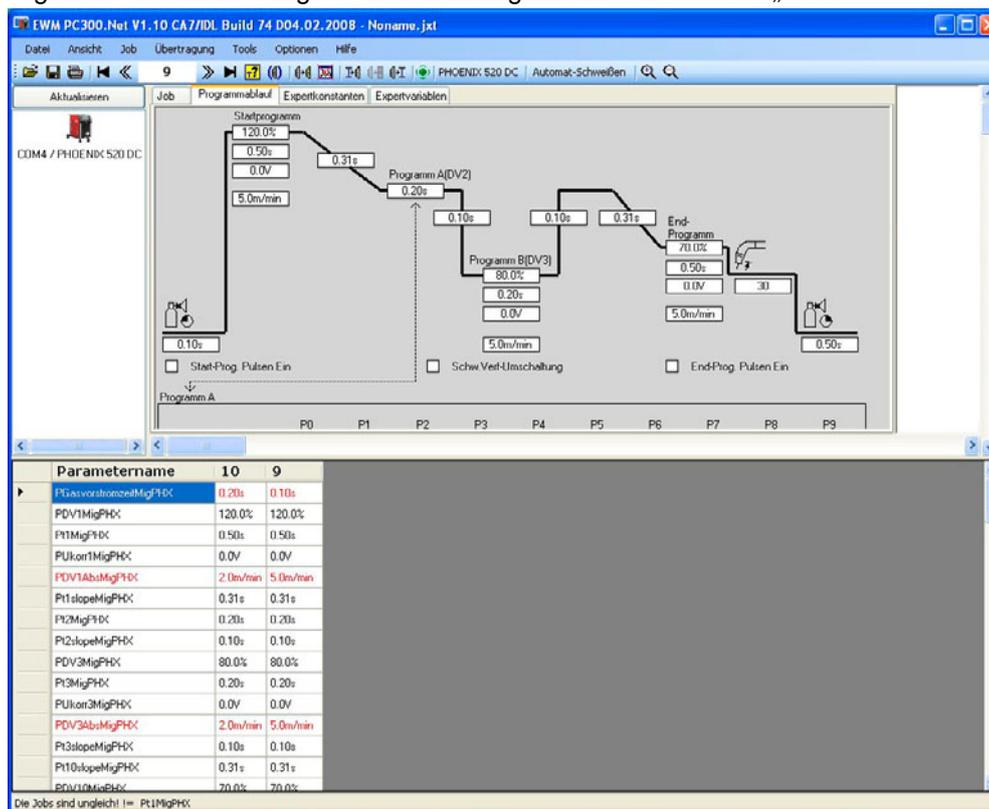


Abbildung 6-16

### Unterschiedliche Parameter werden rot dargestellt.

Funktionen:

- Die angezeigten Parameter können mit den Karteireitern zwischen JOB, Programmablauf, Expertkonstanten und Expertvariablen umgeschaltet werden.
- Über die Schaltfläche „Verfahren“ in der Werkzeugleiste kann zwischen Automat / Hand, Standard / Puls und ggf. coldArc umgeschaltet werden.
- In der Parameterliste markierte Zeilen werden im Arbeitsbereich blau umrahmt dargestellt. Zeilen werden durch Anwahl der Schaltflächen in der ersten Spalte der Tabelle markiert.

## 6.8 Optionen

### 6.8.1 Allgemein

#### HINWEIS

 Einige Optionen werden erst nach Beenden und Neustart der Software aktiv.

### 6.8.2 Einstellungen



Abbildung 6-17

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>Fehler beim Öffnen übergehen</b> Beim Öffnen von Datenbankdateien werden generell keine Fehlermeldungen angezeigt.
2		<b>Immer Sicherungskopie anlegen</b> Bei jedem Speichervorgang wird eine Sicherungskopie mit Endung *.bak angelegt.
3		<b>Datei automatisch sichern alle n min.</b> Speichert automatisch alle n Minuten die Datenbank auf Festplatte.
4		<b>Passwortschutz aktivieren</b> Die Karteireiter Expertkonstanten und Expertvariablen werden ausgeblendet und sind nur nach Eingabe des Expert -Passwortes im Hauptmenü unter „Optionen / Passwort Expert“ wieder zugänglich.
5		<b>Passwort benutzen</b> Nach Aktivierung sind die Einstellungen dieser Seite nur mit Passwort zugänglich. Im Feld „Neues Passwort“ ist dazu ein Administrator-Passwort einzugeben. Nach Bestätigung über die Schaltfläche „Übernehmen“ und Neustart des Programmes können Änderungen nur nach Eingabe des Administrator-Passwortes ins Feld „Passwort“ erfolgen.
6		<b>Masken benutzen</b> Eingabefelder werden Maskiert, Änderungen sind nicht mehr möglich.
7		<b>Werksreset zulassen</b> Blendet die Möglichkeit des Schweißgeräte -Werksreset im Hauptmenü ein, bzw. aus.
8		<b>Schaltfläche „Übernehmen“</b> Änderungen auf diesem Karteireiter müssen nochmals bestätigt werden.
9		<b>Sprachwahl</b> Durch Markierung der Optionsschaltfläche vor den gezeigten Flaggen lässt sich die Sprache der Programmoberfläche umschalten.

## 6.8.3 Datenbank Abgleich

### 6.8.3.1 Öffnen der zweiten Datenbank

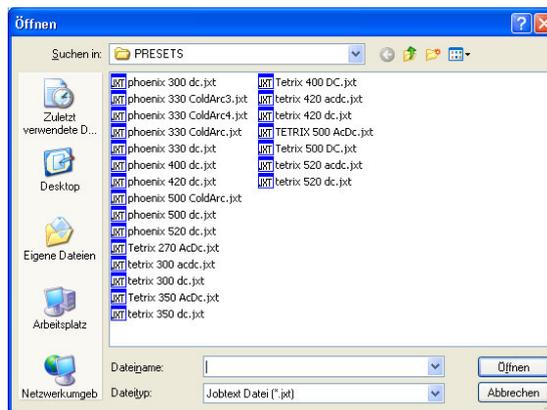


Abbildung 6-18

- Hauptmenü, Optionen, Datenbank Abgleich wählen.
- Dialoggeführt wird eine zweite Datenbankdatei geöffnet, die mit der aktuell in der Software geöffneten abgeglichen werden soll.

### HINWEIS



Die bereits geöffnete Datenbank und die zum Abgleich gewählte müssen kompatibel sein. Verschiedene Schweißverfahren wie MIG/MAG, WIG, etc. können daher nicht abgeglichen werden.

### 6.8.3.2 Auswahl der Datensätze

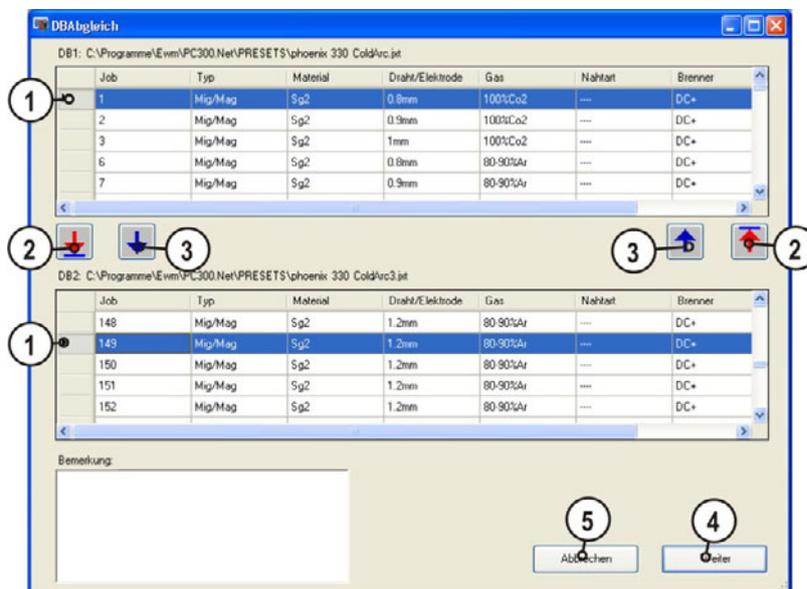


Abbildung 6-19

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>Schaltfläche zur Auswahl eines Datensatzes</b>
2		<b>Schaltfläche zum Verschieben eines Datensatzes</b>
3		<b>Schaltfläche zum Kopieren eines Datensatzes</b>
4		<b>Schaltfläche Weiter</b> Führt zum nächsten Dialog, in dem die JOB-Nummern der kopierten/verschobenen Datensätze festgelegt werden.
5		<b>Schaltfläche Abbrechen</b> Bricht an dieser Stelle ab und kehrt zum vorigen Fenster/Dialogfeld zurück.

### 6.8.3.3 Zuordnen der neuen Position

Gleich nach dem Betätigen der Schaltfläche zur Auswahl eines Datensatzes, öffnet sich ein Dialog zur Zuordnung der neuen Position in der zweiten Datenbank.

Die Richtung wird in der Spalte „Bewegen“ angezeigt.

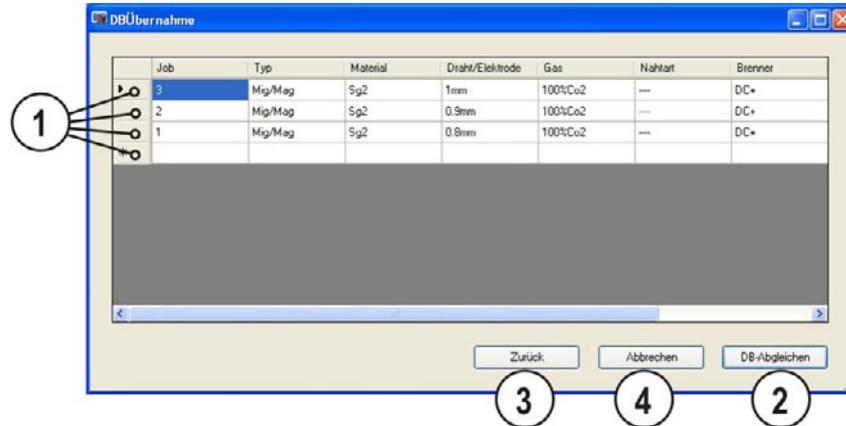


Abbildung 6-20

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>Schaltfläche zur Auswahl eines Datensatzes</b>
2		<b>Schaltfläche DB-Abgleichen</b> Die zuvor über die Schaltfläche zur Auswahl eines Datensatzes zugeordneten Datensätze werden abgeglichen und das Fenster geschlossen.
3		<b>Schaltfläche Zurück</b> Schließt das Fenster und führt zum Vorigen zurück.
4		<b>Schaltfläche Abbrechen</b> Bricht an dieser Stelle ab und kehrt zum vorigen Fenster/Dialogfeld zurück.

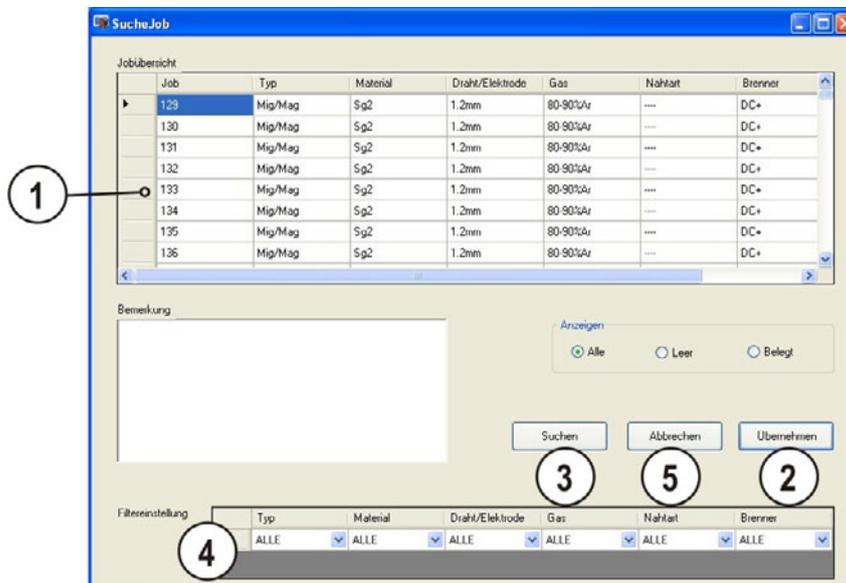


Abbildung 6-21

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>Schaltfläche zur Auswahl eines Datensatzes</b>
2		<b>Schaltfläche Übernehmen</b> Die Ausgewählte Position wird übernommen und der Dialog geschlossen.
3		<b>Schaltfläche Suchen</b> Die Liste wird nach den unter „Filtereinstellungen“ gewählten Kriterien neu aufgebaut.
4		<b>Filtereinstellungen</b>
5		<b>Schaltfläche Abbrechen</b> Bricht an dieser Stelle ab und kehrt zum vorigen Fenster/Dialogfeld zurück.

## 6.8.4 Messgerät

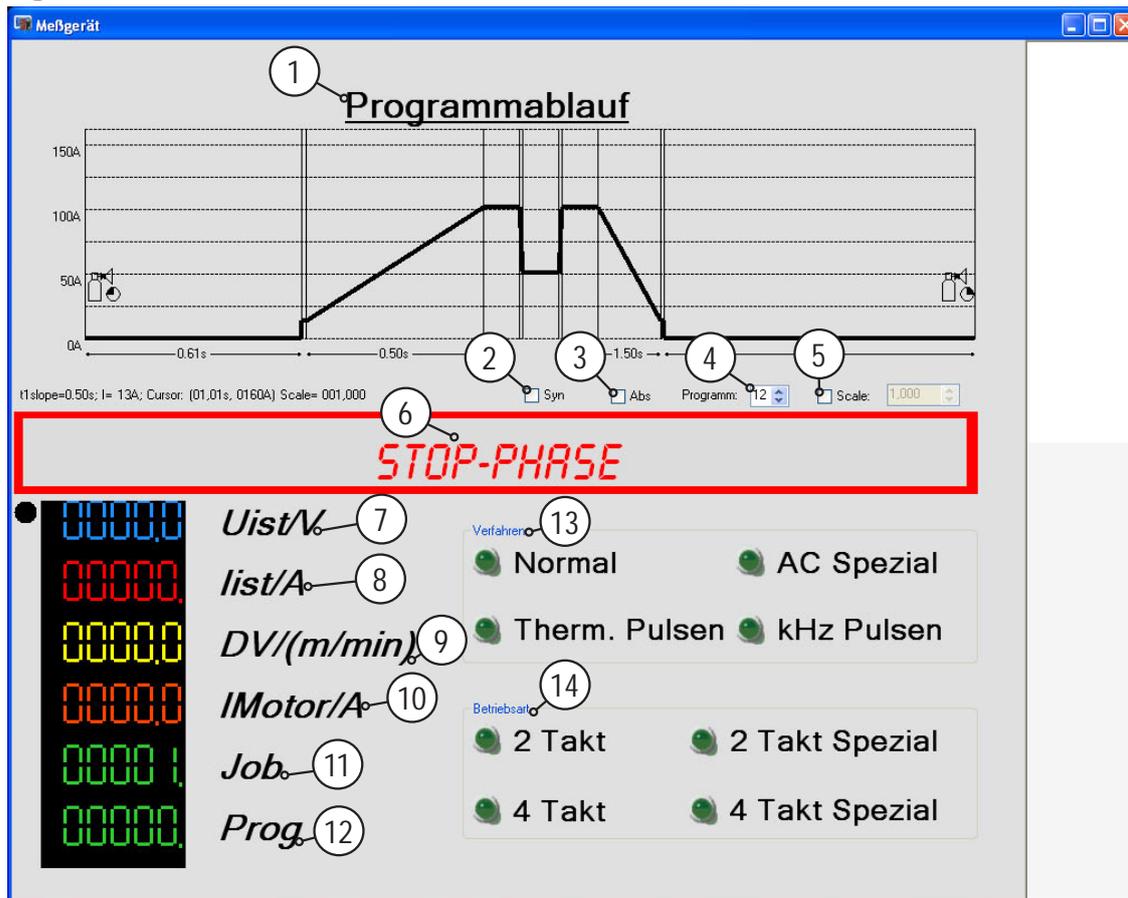


Abbildung 6-22

Das Messgerät dient der Echtzeiterfassung von Schweißparametern der angeschlossenen Schweißgeräte.

Im Hauptmenü unter Optionen, Parameterauswahl können die hier angezeigten Parameter konfiguriert werden.

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>Programmablauf</b> Der Programmablauf wird logarithmischgetreu für die Zeit und maßstabsgetreu für die Amplitude in Ampere (Tetrix / FocusTig) und m / min (Phoenix / alpha Q) angezeigt. Ändert man Parameter im Programmablauf mit der Software PC300.Net dann wird die Graphik nach modelliert.
2		<b>Syn</b> Synergiebetrieb an oder aus.
3		<b>Abs</b> Benutzung der absoluten Stromwerte (Tetrix / FocusTig) und der absoluten Drahtwerte (Phoenix / alpha Q).
4		<b>Programm</b> Auswahl der Programmnummer die benutzt werden soll um die Graphik zu erstellen.
5		<b>Scale</b> Zeitintervall skalieren.
6		<b>Roter Text</b> Benennt die aktuelle Programmablaufphase. Stopp-, Gasvor-, Zünd-, Slope-, Haupt-, End-, Nachström-Phase.
7		<b>Uist/V</b> Gemessene Schweiß-Spannung in Volt.

---

Pos.	Symbol	Beschreibung
8		<b>I<sub>ist</sub>/A</b> Gemessener Schweiß-Strom in Ampere.
9		<b>DV (m/min)</b> Gemessener Istwert für Drahvorschub.
10		<b>I<sub>Motor</sub>/A</b> Gemessener Istwert des Motorstroms am Drahvorschubgerät.
11		<b>Job</b> Aktuell ausgewählter Schweiß-Job am Schweißgerät.
12		<b>Prog</b> Aktuell ausgewähltes Programm (Programm Nummer) für Programm A.
13		<b>Verfahren</b> Anzeige des aktuellen Schweißverfahrens.
14		<b>Betriebsart</b> Die aktuelle Schweißbetriebsart wird mit den nächsten vier Dioden angezeigt.

## 7 Anhang A

### 7.1 EWMBACK.Net

#### 7.1.1 Fensterkonzept

EWMBACK.Net ist ein Zusatzprogramm um JOBs aus Phoenix, alpha Q, Tetrix oder FocusTig-Schweißgeräten schnell sichern und rücksichern zu können.

Gestartet wird es aus dem Startmenü unter „Programme“, „PC300.Net“, „ewmback.Net“ oder alternativ über eine bei der Installation erstellte Desktopverknüpfung.

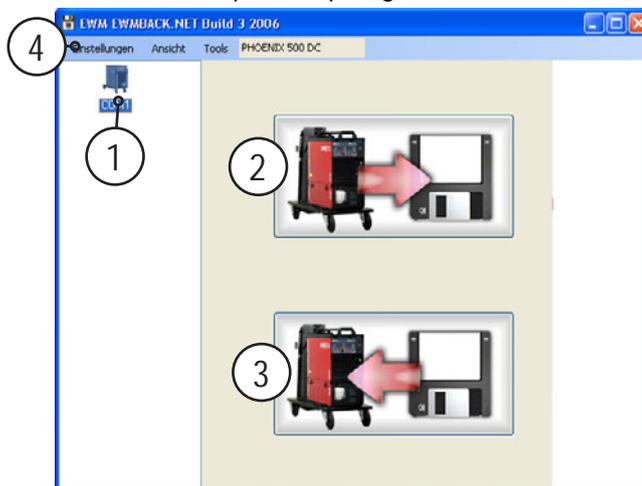


Abbildung 7-1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		<b>Seitenleiste</b> Dient der Anzeige und Auswahl der an den Schnittstellen angeschlossenen Geräte.
	Ausgegrautes Symbol:	Kein Gerät angeschlossen.
	Farbiges Symbol:	Gerät angeschlossen.
2		<b>Schaltfläche zum Sichern von JOBs aus dem Schweißgerät.</b>
3		<b>Schaltfläche zum Rücksichern von JOBs zum Schweißgerät.</b>
4		<b>Hauptmenüleiste</b> Einstellungen wie z.B. Sprache und Passwortschutz können hier getroffen werden.

#### 7.1.2 Sicherung starten

Sie werden aufgefordert ein Passwort für das Archiv anzugeben.

Das Standardpasswort nach der Installation lautet „ewmback“

- Dialoggeführt werden Sie dazu aufgefordert einen Dateinamen auszuwählen, bzw. einzugeben.
- Zusätzliche Informationen, wie Standort, Abteilung, etc. können während des Dialoges angegeben werden.
- Ähnlich der Übertragung in der Software PC 300.NET kann der Umfang der gesicherten JOBs festgelegt werden. Es können alle, feste, freie, der aktuelle oder benutzerdefinierte Bereiche von JOBs gesichert werden.

#### 7.1.3 Rücksicherung starten

- Dialoggeführt werden Sie dazu aufgefordert den Namen einer Archivdatei auszuwählen.
- Zusätzliche Informationen, wie Standort, Abteilung, etc. werden nach dem Öffnen angezeigt.
- Nach Bestätigung einer Sicherheitsabfrage werden die Daten zum Schweißgerät rückgesichert.
- Ein Fortschrittsdialog informiert Sie über den Ablauf.

## 8 Anhang B

### 8.1 Skriptsteuerung

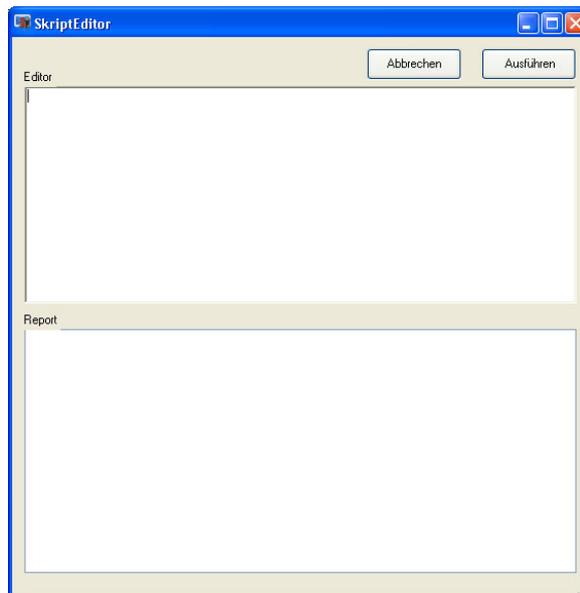


Abbildung 8-1

Zum Erstellen der Skriptdateien kann ein einfacher Texteditor wie z.B. Windows - „Notepad“ verwendet werden.

Getestet werden kann ein Skript im eingebauten Skript Editor, den Sie im Hauptmenü unter „Tools“ finden. Fügen Sie das Skript mit Kopieren und Einfügen ins obere Fenster „Editor“ ein und betätigen die Schaltfläche „Ausführen“.

Fehler-/ Erfolgsmeldungen werden im unterem Fenster „Report“ ausgegeben.

Befehl	Syntax	Bedeutung	Hinweis
UseReport	UseReport(dateiname.log)	Eine Log-Datei wird unter dem angegebenen Dateinamen erstellt.	Das Erstellen einer Log-Datei dient der Fehlersuche und ist nicht zwingend erforderlich.
LoadJXT	LoadJXT(dateiname.jxt)	Die unter dem Dateinamen angegebene Datenbank wird geöffnet.	Das Öffnen einer Datenbank ist vor allen anderen Aktionen in jedem Skript erforderlich.
DelJob	DelJob( [ j <sub>1</sub> , j <sub>3</sub> , j <sub>5</sub> , j <sub>6</sub> , j <sub>N</sub> ] )	Die mit Kommata separiert angegebenen JOBS werden gelöscht.	Bei der Angabe von Kommalisten sind diese in eckigen Klammern einzuschließen.
	DelJob( [j <sub>1</sub> -j <sub>N</sub> ] )	JOB 1 bis JOB N werden gelöscht.	
CopyJob	CopyJob(Quelle, [ j <sub>1</sub> , j <sub>2</sub> , j <sub>3</sub> , j <sub>N</sub> ] )	JOB mit der Nummer „Quelle“ wird auf die kommaseparierte Liste von JOBS kopiert.	Bei der Angabe von Kommalisten sind diese in eckigen Klammern einzuschließen.
	CopyJob(Quelle, [j <sub>1</sub> - j <sub>N</sub> ])	JOB mit der Nummer „Quelle“ wird auf die JOBS j <sub>1</sub> bis j <sub>N</sub> kopiert.	Daten, die in den Zielplätzen gespeichert sind, werden durch die des Quell-JOBS überschrieben!
SetByName	SetByName( [j <sub>1</sub> , j <sub>2</sub> , j <sub>N</sub> ], [p <sub>1</sub> , p <sub>2</sub> , p <sub>N</sub> ], [wert <sub>1</sub> , wert <sub>2</sub> , wert <sub>N</sub> ] )	Parameter p <sub>1</sub> , p <sub>2</sub> , p <sub>N</sub> werden in den JOBS j <sub>1</sub> , j <sub>2</sub> , j <sub>N</sub> auf die Werte wert <sub>1</sub> , wert <sub>2</sub> , wert <sub>3</sub> eingestellt.	Es handelt sich um benannte Parameter. Die Namen sind gleich denen in der Oberfläche der PC300.NET. Werte werden als String übergeben, Dezimaltrennzeichen ist der Punkt(.).
SaveJXT	SaveJXT(dateiname.jxt)	Die unter dem Dateinamen angegebene Datenbank wird abgespeichert.	Eine bereits vorhandene Datenbank unter diesem Namen wird ggf. überschrieben.
For ... Next	For(A,Start,End,Step) DelJob(\$A) Next()	In einer Schleife werden die JOBS von Start bis End im unter Step angegeben Schritt gelöscht.	Beispiel: For(A,1,10,2) DelJob(\$A) Next() Löscht JOBS 2, 4, 6, 8, 10

## HINWEIS



**Befehle dürfen nicht mehr als eine Zeile belegen, die Länge einer Zeile ist dabei unbegrenzt.**

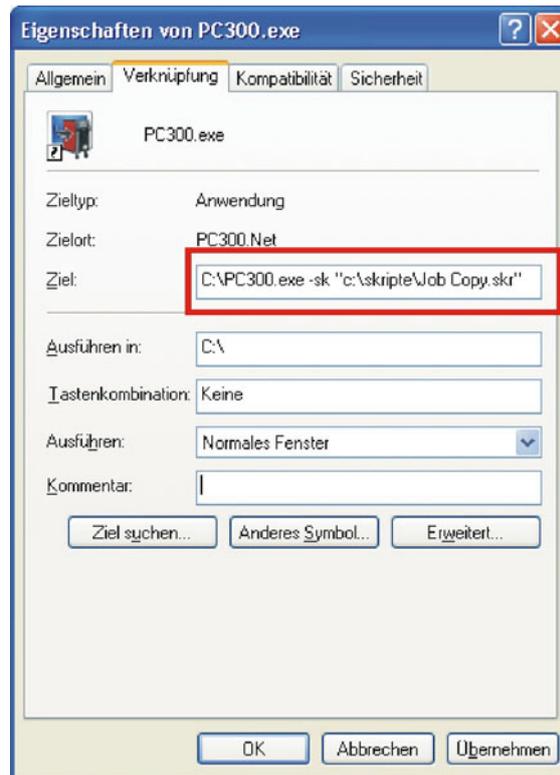


Abbildung 8-2

Skripte können der PC300.NET beim Programmstart als Parameter „-sk“ übergeben werden. Die Software startet, arbeitet das Skript ab und beendet sich wieder.

Komfortabel können die Parameter angegeben werden, indem Verknüpfungen zur PC300.exe erstellt werden und in den Eigenschaften der Verknüpfungen hinter „Ziel“ der jeweilige Skriptname angegeben wird.

Die Verknüpfungen sollten aussagekräftige Namen erhalten und an einem gut zugänglichen Ort, wie z.B. auf dem Desktop abgelegt werden.

### HINWEIS



**Es muss zwischen dem Dateinamen PC300.exe, dem Parameter „-sk“ und dem Skriptnamen ein Leerschritt stehen. Enthält der Skriptname oder der Pfad zum Skript einen Leerschritt, muss dieser in Anführungszeichen eingeschlossen werden.**

Beispiel:

```
C:\Programme\EWM\PC300\PC300.exe -sk "C:\PC300 Skripte\JOBS  
sichern.skr"
```

## 9 Anhang C

### 9.1 Zusätzliche Tastaturfunktionen

Neben Windows-Üblichen Tastaturfunktionen, wie z.B. <strg>&<c> zum Kopieren von Text in die Zwischenablage und <strg>&<v> zum Wiedereinfügen, gibt es weitere nützliche Funktionen, die das Bearbeiten der Parameter erleichtern.

Tasten / Bezeichnung	Funktion	Hinweis
 Steuerung- und Z-Taste	letzte Änderung rückgängig machen	Mit jedem weiteren Anschlag der Tastenkombination wird eine Änderung rückgängig gemacht, maximal bis das der Zustand des letztmaligen Speicherns erreicht ist.
 Tabulatortaste	springt ein Eingabefeld weiter	Die Tabulatortaste erleichtert das Navigieren zwischen den Eingabefeldern.
 Umschalt- und Tabulatortaste	springt ein Eingabefeld zurück	
 Navigationstasten	innerhalb eines Eingabefeldes wird der Parameterwert erhöht, bzw. abgesenkt	

## 10 Anhang D

### 10.1 Übersicht EWM-Niederlassungen

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

[www.ewm-tv.de](http://www.ewm-tv.de)

#### **EWM HIGHTEC WELDING GmbH**

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach  
Deutschland  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com) · [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)

#### **EWM SCHWEISSTECHNIK-HANDELS-GMBH**

In der Florinskaul 14-16  
56218 Mülheim-Kärlich · Deutschland  
Tel: +49 261 988898-0 · Fax: -244  
[www.ewm-group.com/handel](http://www.ewm-group.com/handel) · [nl-muelheim@ewm-group.com](mailto:nl-muelheim@ewm-group.com)

#### **EWM SCHWEISSTECHNIK-HANDELS-GMBH**

Sachsstraße 28  
50259 Pulheim · Deutschland  
Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048  
[www.ewm-group.com/handel](http://www.ewm-group.com/handel) · [nl-koeln@ewm-group.com](mailto:nl-koeln@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING GmbH**

Niederlassung Nord  
Lindenstraße 1a  
38723 Seesen-Rhüden · Deutschland  
Tel: +49 5384 90798-0 · Fax: -20  
[www.ewm-group.com/handel](http://www.ewm-group.com/handel) · [nl-nord@ewm-group.com](mailto:nl-nord@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.**

Tr. 9. kvetna 718  
407 53 Jiřkov · Tschechische Republik  
Tel: +420 412 358-551 · Fax: -20  
[www.ewm-group.com/cz](http://www.ewm-group.com/cz) · [info.cz@ewm-group.com](mailto:info.cz@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING SALES s.r.o.**

Prodejní a poradenské centrum  
Tyršova 2106  
256 01 Benešov u Prahy · Tschechische Republik  
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712  
[www.ewm-group.com/cz](http://www.ewm-group.com/cz) · [sales.cz@ewm-group.com](mailto:sales.cz@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.**

Unit 2B Coopies Way  
Coopies Lane Industrial Estate  
Morpeth · Northumberland · NE 61 6JN · Großbritannien  
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305  
[www.ewm-group.com/uk](http://www.ewm-group.com/uk) · [info.uk@ewm-group.com](mailto:info.uk@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING GmbH**

Scharnsteinerstraße 15  
4810 Gmunden · Österreich  
Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20  
[www.ewm-group.com/at](http://www.ewm-group.com/at) · [info.at@ewm-group.com](mailto:info.at@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.**

10 Yuanshan Road, Kunshan  
New & High-tech Industry Development Zone  
Kunshan · Jiangsu · 215300 · Volksrepublik China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
[www.ewm-group.com/cn](http://www.ewm-group.com/cn) · [info.cn@ewm-group.com](mailto:info.cn@ewm-group.com)

#### **EWM HIGHTEC WELDING FZCO**

Regional Office Middle East  
JAFZA View 18 F 14 05 · PO. Box 262851  
Jebel Ali Free Zone · Dubai · Vereinigte Arabische Emirate  
Tel: +971 4 8857-789 · Fax: -500  
[www.ewm-group.com/me](http://www.ewm-group.com/me) · [info.me@ewm-group.com](mailto:info.me@ewm-group.com)