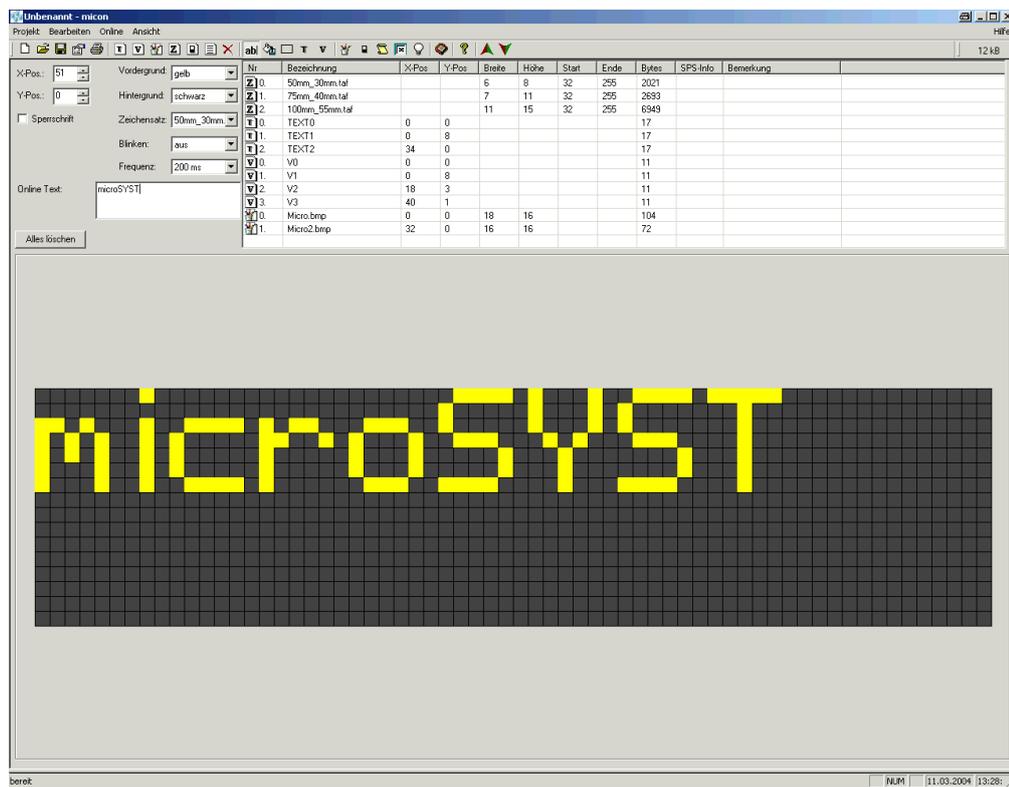


# micon

PC-Software für migra

## Benutzerhandbuch



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b>	<b>4</b>
1.1	Deaktivieren der FIFO-Unterstützung bei Windows 9x	4
1.2	Deaktivieren der FIFO-Unterstützung bei Windows NT	5
1.3	Wichtige Hinweise	5
<b>2</b>	<b>ERSTE SCHRITTE</b>	<b>6</b>
2.1	Installation	6
2.2	Programmstart	6
2.3	Der Dialog "Eigenschaften"	8
2.4	Das Programmfenster	11
<b>3</b>	<b>ELEMENTE BEARBEITEN</b>	<b>14</b>
3.1	Text bearbeiten	14
3.2	Variable bearbeiten	14
3.3	Graphik bearbeiten	15
3.4	Zeichensatz bearbeiten	16
3.5	Bargraph bearbeiten	17
3.6	Makros	21
3.6.1	Dialog	21
3.6.2	Beispiel	24
3.7	Importieren / Exportieren	25
<b>4</b>	<b>ANZEIGE ONLINE TESTEN</b>	<b>27</b>
4.1	Konfiguration übertragen	27
4.2	Onlinetext ausgeben	28

4.3	Text ein- und ausblenden	29
4.4	Variable setzen, positionieren	29
4.5	Graphik ein- und ausblenden	30
4.6	Bargraph ein- und ausblenden	30
4.7	Füllen mit Farbe	31
4.8	Rechteck zeichnen	32
4.9	Digitale Ein-/Ausgänge anzeigen	32
4.10	Scrollen vertikal	33
4.11	Helligkeit einstellen	33
<b>5</b>	<b>KURZREFERENZ</b>	<b>34</b>
5.1	Befehle des Menüs Projekt	34
5.2	Befehle des Menüs Bearbeiten	34
5.3	Befehle des Menüs Online	35
5.4	Befehle des Menüs Ansicht	35
5.5	Befehle des Menüs Hilfe	35
5.6	Versionsübersicht	36

## 1 Allgemeines

Die PC-Applikation micon dient zum Parametrieren und Testen der migra Großanzeigen (ab Softwareversion 2.30).

Empfohlene Systemvoraussetzungen:

- Betriebssystem Windows 95/98/NT
- Pentium 133 MHz
- 32MB RAM
- SuperVGA 800x600 256 Farben
- 10MB freie Festplattenkapazität.

Die Kommunikation mit der Anzeige erfolgt über eine freie serielle Schnittstelle in Ihrem PC.

Für die Ansteuerung von migra Großanzeigen mit RS485-Interface benötigen Sie in der Regel einen Schnittstellenwandler, der die RS232-Signale der PC-Schnittstelle nach RS485 umsetzt. Fragen Sie unseren Vertrieb nach einem geeigneten Modell. Um Timing-Probleme der softwaremäßig erzeugten Steuersignale zu vermeiden, muß bei Verwendung eines Schnittstellenwandlers die FIFO-Unterstützung der benutzten PC-Schnittstelle in Senderichtung deaktiviert werden. Mehr zur Vorgehensweise finden Sie im Kapitel „Deaktivieren der FIFO-Unterstützung bei Windows 9x“ bzw. „Deaktivieren der FIFO-Unterstützung bei Windows NT“.

### 1.1 Deaktivieren der FIFO-Unterstützung bei Windows 9x

Wählen Sie aus dem Windows *Start* Menü den Befehl *Einstellungen->Systemsteuerung* und dort den Eintrag *System*. Wechseln Sie in dem erscheinenden Dialog auf die Registerkarte *Geräte-Manager*. Wählen Sie dann aus der Rubrik *Anschlüsse* die betroffene serielle Schnittstelle (COM) aus und betätigen Sie anschließend die Schaltfläche [Eigenschaften]. Es erscheint ein weiterer Dialog, in dem Sie auf die Registerkarte *AnschlußEinstellungen* wechseln. Betätigen Sie die Schaltfläche [Erweitert...] und deaktivieren Sie die Option *FIFO-Puffer verwenden*. Bestätigen Sie Ihre Änderung mit [OK]. Starten Sie Windows neu, damit die neuen Einstellungen wirksam werden.

**Die Deaktivierung der FIFO-Unterstützung ist nur bei Verwendung eines Schnittstellenwandlers erforderlich! Wenn Sie die Schnittstelle auch für andere Zwecke (z.B. Modem) verwenden, sollten Sie nach Abschluss der Anzeigenkonfiguration die originalen Einstellungen wiederherstellen!**

## 1.2 Deaktivieren der FIFO-Unterstützung bei Windows NT

Wählen Sie aus dem Windows *Start* Menü den Befehl *Einstellungen->Systemsteuerung* und dort den Eintrag *Anschlüsse*. Wählen Sie die betreffende Schnittstelle aus der Liste und betätigen Sie die Schaltfläche [Einstellungen...]. Betätigen Sie im erscheinenden Dialog die Schaltfläche [Erweitert...] und deaktivieren Sie die Option FIFO aktiviert. Bestätigen Sie Ihre Änderung mit [OK]. Starten Sie Windows neu, damit die neuen Einstellungen wirksam werden.

**Die Deaktivierung der FIFO-Unterstützung ist nur bei Verwendung eines Schnittstellenwandlers erforderlich! Wenn Sie die Schnittstelle auch für andere Zwecke (z.B. Modem) verwenden, sollten Sie nach Abschluss der Anzeigenkonfiguration die originalen Einstellungen wiederherstellen!**

**Sie müssen Administratorrechte besitzen, um die Schnittstelleneinstellungen ändern zu können.**

## 1.3 Wichtige Hinweise

- Achten Sie bei den Modellen migra SC (single colour) immer auf die korrekte Farbauswahl, denn bei einer einfarbig roten Anzeige wird z. B. grüner Text nicht dargestellt.
- Die linke obere Ecke der Anzeige hat die Koordinate 0, 0.
- Achten Sie bei der Positionierung bzw. bei der Angabe von Breite und Höhe immer darauf, dass das betreffende Objekt vollständig auf die Anzeige passt. Andernfalls erfolgt keine Anzeige.
- Auf manchen Systemen wird die Bildschirmsimulation ab und an nicht korrekt aufgefrischt. Betätigen Sie in einem solchen Fall einfach die Funktionstaste F5, um den Bildschirmrefresh manuell anzustoßen.

## 2 Erste Schritte

### 2.1 Installation

Beenden Sie alle laufenden Anwendungen.

Legen Sie die Installationsdiskette bzw. Installations-CD in Ihr Laufwerk ein. Wählen Sie

aus dem Windows *Start* Menü den Befehl *Ausführen...* . Geben Sie `a:setup` für die Installation von Diskette bzw. `d:setup` für die Installation von CD in das Textfeld *Öffnen* ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit [OK]. Das micon-Setup wird gestartet und führt Sie durch die Installation.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Zur Installation der Software unter Windows NT/2000 benötigen Sie Administratorrechte.

**Wichtig:**

Zum Ausführen des installierten Programms unter Windows NT/2000 benötigt der Anwender Schreibrechte auf das Verzeichnis, in dem die Software installiert ist.

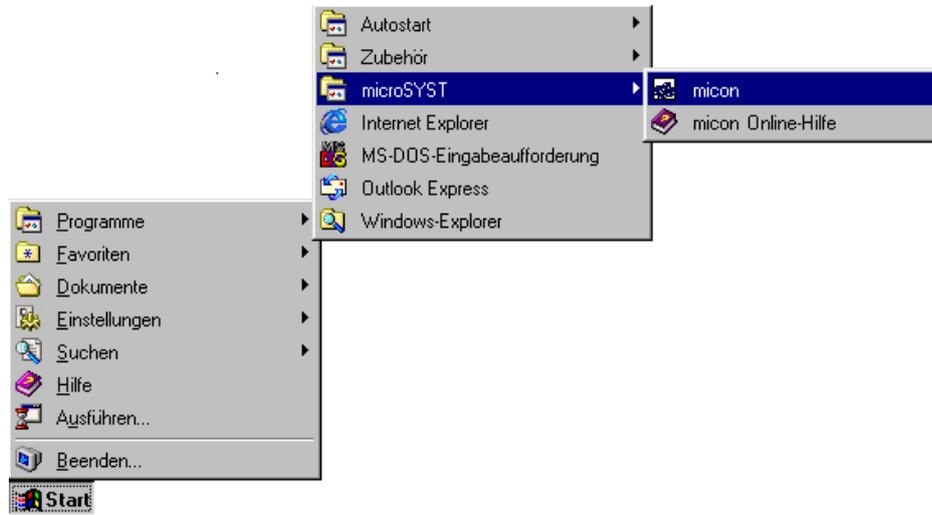
### 2.2 Programmstart

Doppelklicken Sie das bei der Installation auf Ihrem Desktop erstellte Icon micon oder wählen Sie aus dem Windows *Start* Menü den Eintrag *Programme->microSYST->micon*.

Das Programm zeigt Ihnen nach dem Start den Dialog "Eigenschaften" zum Einstellen der Schnittstellenparameter und zum Festlegen der Eigenschaften Ihrer migra Großanzeige.

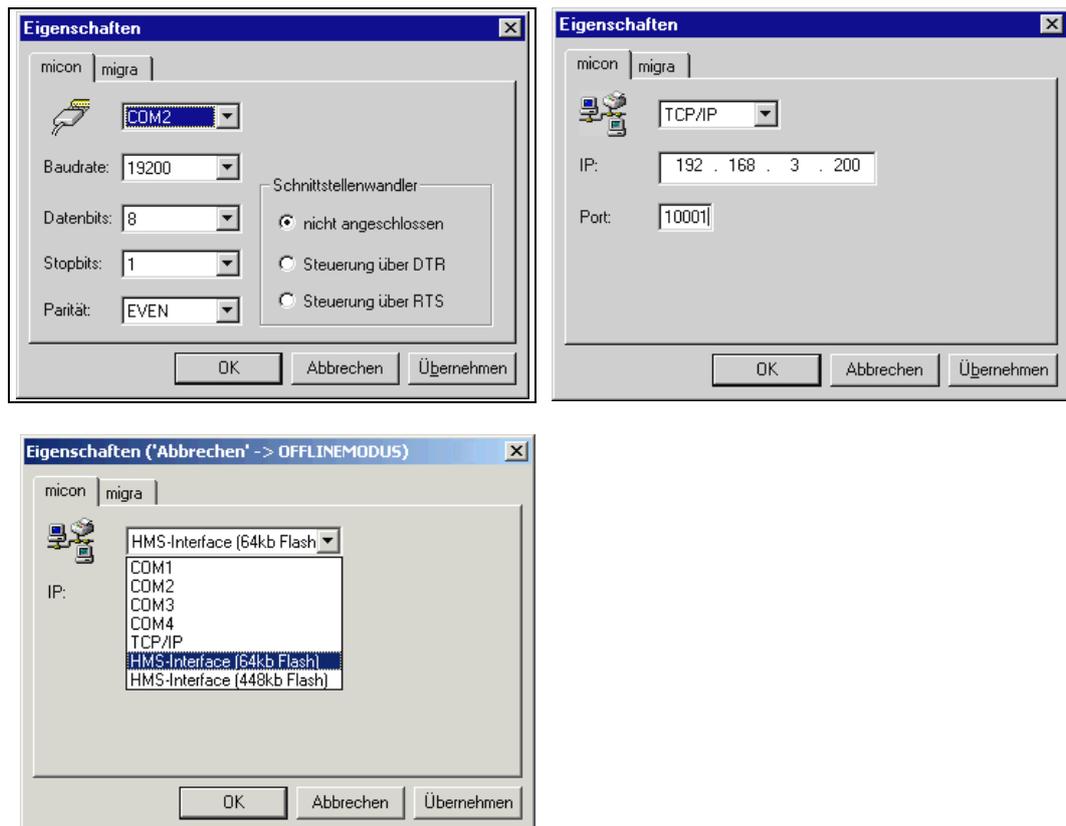
# micon

PC-Software für migra



### 2.3 Der Dialog "Eigenschaften"

Dieser Dialog dient zur Konfiguration der Schnittstellenparameter und zum Festlegen der Eigenschaften Ihrer Anzeige.



Auf der Registerkarte micon legen Sie die Schnittstellenparameter für die Ansteuerung der Anzeige fest.

Falls Sie die Anzeige an die serielle Schnittstelle (COM1 - COM4) angeschlossen haben, müssen Sie hier die korrekten Einstellungen für die gewählte Baudrate, die Anzahl der Datenbits, die Anzahl der Stopbits und die Parität treffen. Außerdem können Sie hier dem Programm mitteilen, ob ein RS485-Wandler verwendet wird, und wenn ja, über welche RS232-Signale die Sende-/Empfangsumschaltung vorgenommen wird.

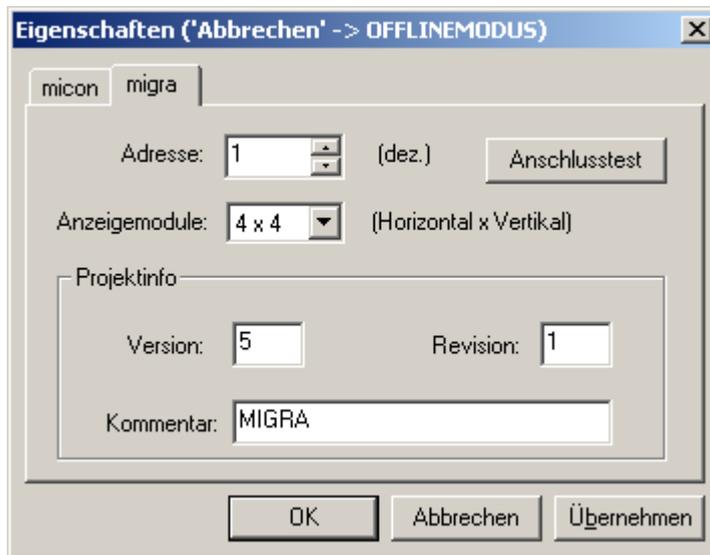
Falls Sie eine Anzeige mit einer vertikalen Auflösung von mehr als 64 Pixeln verwenden, muss die Option „Steuerung über RTS“ aktiviert werden.

Wenn Sie eine Anzeige mit Ethernet-Interface erworben haben, dann legen Sie hier die erforderlichen TCP/IP-Parameter Adresse und Port fest.

Wenn Sie eine Anzeige mit HMS-Interface erworben haben, dann legen Sie hier die erforderliche IP-Adresse fest, der Port ist fest auf den Wert 502 eingestellt.

Bei der Einstellung HMS-Interface kann zwischen HMS-Interface (64kb Flash) und HMS-Interface (448kb Flash) gewählt werden. Die Flash-Größe von 64KB (bei Anzeigen mit einer vertikalen Auflösung von bis zu 64 Pixel) bzw. 448 KB (bei Anzeigen mit einer vertikalen Auflösung von mehr als 64 Pixel) bezeichnet den für Projekte frei zur Verfügung stehenden Flashspeicher in der Anzeige. Bei falscher Einstellung können keine Daten zur Migra-Anzeige übertragen werden. Sollten Sie die Größe des Flashspeichers der Anzeige nicht kennen, so fragen Sie beim Hersteller nach.

Die gewählten Einstellungen müssen mit der Konfiguration Ihrer Anzeige übereinstimmen.



Auf der Registerkarte *migra* legen Sie die Adresse und die Anzahl der Anzeigemodule fest.

Die kleinste Einheit (1x1 Anzeigemodule) hat eine Auflösung von 64 x 16 Pixeln. Bei Anzeigen mit weniger Pixeln wird ebenfalls die Einstellung „1x1“ verwendet.

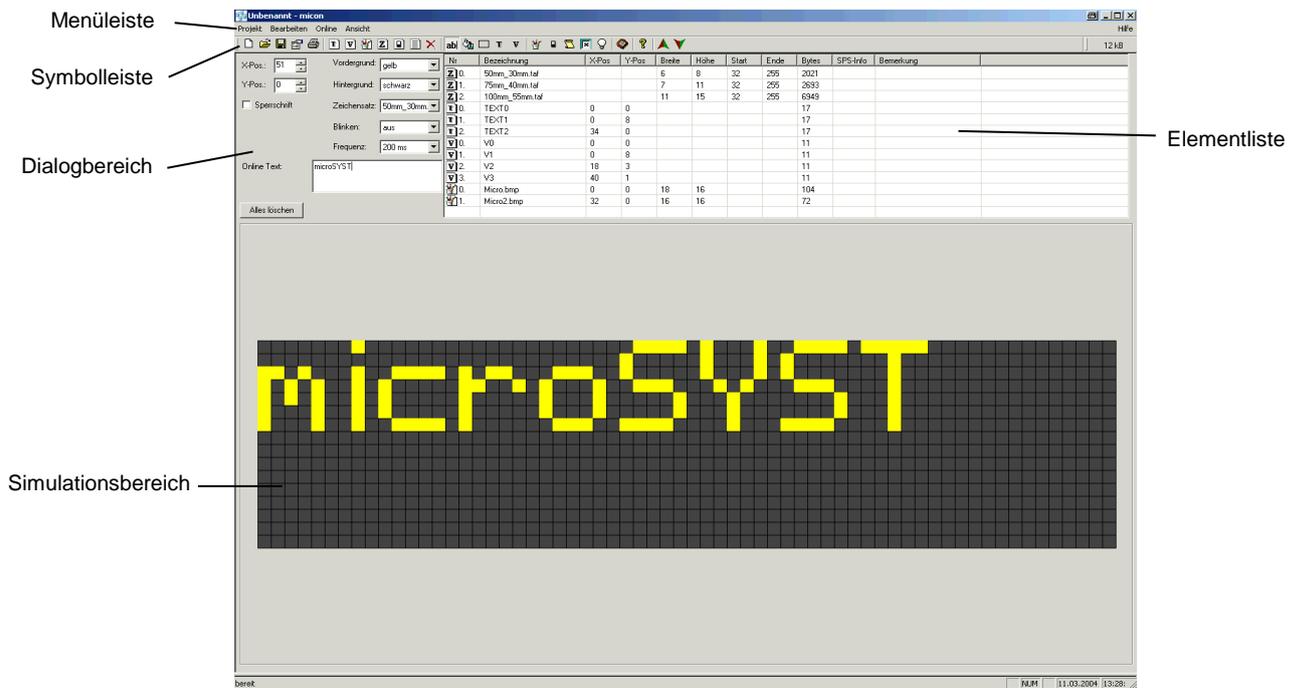
Außerdem können Sie eine Versionsnummer und einen Kommentar angeben, die beim Übertragen der Konfiguration in der Anzeige abgelegt werden und so das Auffinden der zugehörigen Projektdatei, in der diese Angaben ebenfalls gespeichert werden, zu erleichtern.

Durch Betätigen der Schaltfläche [Anschlusstest] können Sie die Kommunikation mit der Anzeige überprüfen. Vorher sollten Sie durch Drücken der Schaltfläche [Übernehmen] sicherstellen, dass der Test auch wirklich mit den evtl. veränderten aktuellen Einstellungen durchgeführt wird.

# micon

PC-Software für migra

## 2.4 Das Programmfenster



### Dialogbereich:

Der Dialogbereich wechselt sein Aussehen abhängig vom aktuellen Online-Tool bzw. dem augenblicklich in der Elementliste gewählten Eintrag und ermöglicht somit die verschiedenen Einstellungs- und Bearbeitungsmöglichkeiten.

**Elementliste:**

Die Elementliste zeigt alle in aktuellen Projekten definierten Zeichensätze, Graphiken, Texte, Variablen und Bargraphen.

Durch Anklicken eines Elementes erhalten Sie die Möglichkeit, dessen Einstellungen zu verändern.

Ein Doppelklick auf ein Element führt dazu, dass dieses auf der Anzeige ausgegeben wird, sofern die aktuelle Konfiguration und die Daten im Flash der Anzeige übereinstimmen. Wenn Sie Änderungen seit dem letzten Download vorgenommen haben, werden Sie aufgefordert, die aktuellen Daten an die Anzeige zu senden.

Durch Anklicken eines Elementes mit der rechten Maustaste erscheint ein Menü mit zusätzlichen Funktionen zum Erzeugen neuer Elemente, Editieren der Datenfelder SPS-Info und Bemerkung und Löschen des Elementes.

**Simulationsbereich:**

Der Simulationsbereich zeigt Ihnen eine Vorschau nahezu sämtlicher Aktionen und erlaubt somit das Testen der erstellten Konfiguration, ohne das dazu eine Anzeige angeschlossen werden muß. Desweiteren gibt es bei einigen Befehlen die Möglichkeit, Koordinaten durch Klicken mit der Maus innerhalb dieses Bereiches festzulegen.

## Symbolleiste:

Die Symbolleiste gibt Ihnen schnellen Zugriff auf die am häufigsten benötigten Befehle.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

## Erläuterungen:

- 1 Neu (Strg+N)
- 2 Öffnen (Strg+O)
- 3 Speichern (Strg+S)
- 4 Eigenschaften (Strg+Enter)
- 5 Drucken
- 6 Neuer Text
- 7 Neue Variable
- 8 Neue Graphik
- 9 Neuer Zeichensatz
- 10 Neuer Bargraph
- 11 Makroeditor
- 12 Element löschen (Strg+Entf)
- 13 Onlinetext ausgeben
- 14 Füllen mit Farbe
- 15 Rechteck zeichnen
- 16 Texte ein- und ausblenden
- 17 Variablen setzen, positionieren
- 18 Graphiken ein- und ausblenden
- 19 Bargraph ein-/ausblenden
- 20 Scrollen vertikal
- 21 Digitale Ein-/Ausgänge anzeigen
- 22 Helligkeit einstellen
- 23 Konfiguration übertragen (F2)
- 24 Online Manual - Hilfe (F1)
- 25 Element nach oben schieben
- 26 Element nach unten schieben

**Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe.**

## 3 Elemente bearbeiten

### 3.1 Text bearbeiten



Dieser Dialog dient dazu, die Eigenschaften von Textelementen festzulegen. Bevor Sie Texte erstellen können, muß mindestens ein Zeichensatz in der aktuellen Konfiguration definiert sein.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe.

### 3.2 Variable bearbeiten



Dieser Dialog dient dazu, die Eigenschaften von Variablen festzulegen. Bevor Sie Variablen erstellen können, muß mindestens ein Zeichensatz in der aktuellen Konfiguration definiert sein.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe.

### 3.3 Graphik bearbeiten

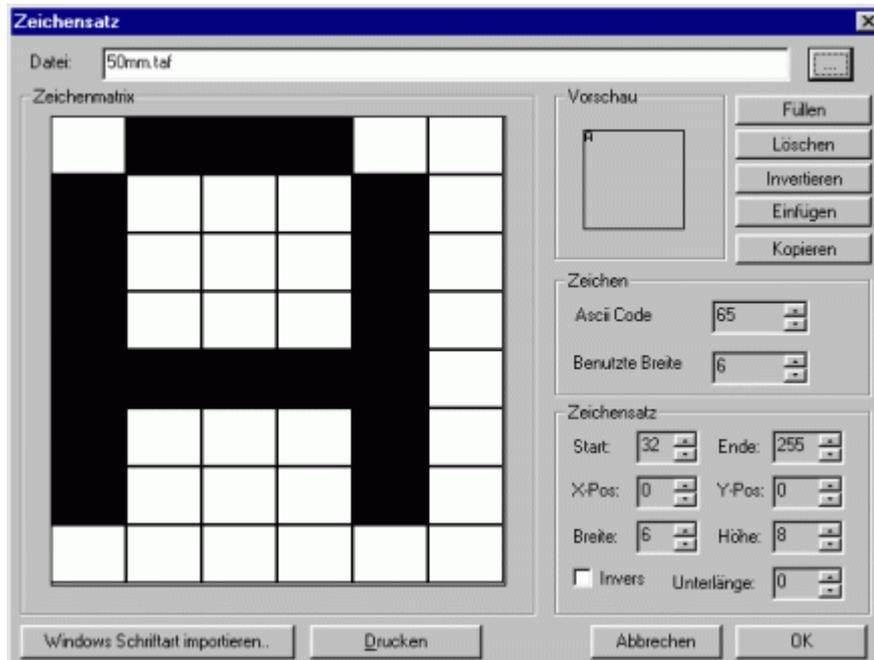


Dieser Dialog dient dazu, die Eigenschaften von Graphiken festzulegen.

Die verwendeten Graphiken müssen als Windows-Bitmap (\*.bmp) mit 256 Farben vorliegen. Es dürfen nur die Farben schwarz (0, 0, 0), rot (255, 0, 0), grün (0, 255, 0) und gelb (255, 255, 0) verwendet werden. BMP-Dateien lassen sich mit nahezu jedem Graphikprogramm für Windows erzeugen. Dazu gehört auch das zum Standardumfang von Windows gehörende Malprogramm Paint.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe.

### 3.4 Zeichensatz bearbeiten



In diesem Dialog können neue Zeichensätze definiert bzw. die Eigenschaften bereits definierter Zeichensätze bearbeitet werden.

Durch die Möglichkeit, TrueType-Fonts (bitte beachten Sie u.U. das jeweilige Copyright) zu importieren, steht Ihnen ein umfassendes Angebot an Schriftsätzen für Ihre Anzeige zur Verfügung.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe.

### 3.5 Bargraph bearbeiten



In diesem Dialog legen Sie die Einstellungen für Bargraphen fest.

#### **X-Pos., Y-Pos.**

Hier geben Sie die Position (= linke obere Ecke) an, an welcher der Bargraph gezeichnet werden soll.

#### **Breite, Höhe**

Hiermit bestimmen Sie die Außenabmessungen des Bargraphen.

**Die Position und die Größe des Bargraphen müssen so festgelegt werden, dass dieser vollständig auf der Anzeige dargestellt werden kann. Andernfalls erfolgt keine Anzeige.**

#### **Minimum, Maximum**

Hier legen Sie den kleinsten und den größten Wert fest, der vom Bargraphen dargestellt werden kann. Bei Unterschreitung / Überschreitung des festgelegten Wertebereichs wird eine blinkende Marke am linken bzw. unteren / rechten bzw. oberen Ende des Bargraphen angezeigt.

**Bezug**

Hiermit legen Sie den Fußpunkt des Bargraphen fest.

**Variable**

Dem Bargraphen kann eine Variable zugeordnet werden. Diese wird beim Einblenden des Bargraphen automatisch angezeigt und gegebenenfalls mit dem aktuell dargestellten Wert aktualisiert. Die Variable kann die Platzhalterzeichen \$ und # verwenden, wobei \$ für das Vorzeichen und # für eine Ziffer des Anzeigewertes steht. Die # Zeichen werden von rechts beginnend belegt. Die zugewiesene Variable sollte das Attribut „Sperrschrift“ verwenden. Soll dem Bargraphen keine Variable zugewiesen werden, tragen Sie einfach die Nummer 0 oder die Zeichenfolge „keine“ ein.

*Beispiel:* Sie haben einen Bargraphen definiert, der Werte im Bereich von 0 bis 100 anzeigt. Sie möchten, dass der aktuelle Wert mit der Einheit „kg“ versehen im Klartext unterhalb des Bargraphen erscheint. Hierzu definieren Sie eine Variable, belegen Sie mit dem Text „### kg“ und tragen ihre Nummer im Bargraph-Dialog ein.

**Ausrichtung**

Hier legen Sie fest, ob der Bargraph horizontal (Balken wandert von links nach rechts bzw. umgekehrt) oder vertikal (Balken wandert von unten nach oben bzw. umgekehrt) gezeichnet werden soll.

**Stil**

Hier legen Sie fest, wie der Bargraph dargestellt werden soll.

Mehrfarbig: Der Bargraph wird als Balken dargestellt, der verschiedene Farbbereiche gemäß den definierten Farbgrenzen aufweist. 

Einfarbig: Der Bargraph wird als einfarbiger Balken dargestellt. Die Farbe des Balkens wird durch den aktuellen Wert gemäß den definierten Farbgrenzen bestimmt. 

Linie, 3fache Linie, 5fache Linie, ...: Anstelle eines Balkens wird an der Position des aktuellen Wertes lediglich eine Linie (mit der Breite 1, 3, 5, ...) gezeichnet. Deren Farbe ergibt sich wie beim Stil „einfarbig“ durch den aktuellen Wert und die definierten Farbgrenzen. 

**Balkenfarbe**

Hiermit bestimmen Sie die Basisfarbe des Bargraphen. Überschreitet der aktuelle Wert keine der Farbgrenzen, wird der Balken bzw. die Linie in dieser Farbe gezeichnet.

**Restfarbe**

Geben Sie hier die Farbe an, mit welcher der Bereich, der nicht Teil des Balkens ist, gezeichnet werden soll.

**Rahmenfarbe**

Hier legen Sie die Farbe für die Umrandung des Bargraphen fest. Wenn Sie die Farbe „transparent“ wählen, wird kein Rahmen gezeichnet.

**Farbgrenze**

Hier legen Sie die Farbe fest, die der Bargraph bei Überschreitung (vom Bezugspunkt aus gesehen) der zugehörigen Grenze annehmen soll.

Am schnellsten lernen Sie die vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten kennen, indem Sie mit den Werten experimentieren und sich das Ergebnis in der Vorschau betrachten.

**Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe.****Beispiele**

Zur Veranschaulichung der Wertebereichs-, Darstellungs- und Farbgrenzeinstellung:

Sie möchten einen einfachen Bargraphen definieren, der von 0 beginnend Werte bis maximal 100 darstellen soll. Die Darstellung soll als Balken erfolgen. Der Rahmen und der Balken sollen gelb, der Rest schwarz gezeichnet werden. Sie wählen die Einstellungen:

Minimum: 0

Maximum: 100

Bezug: 0

Ausrichtung: horizontal

Stil: einfarbig

Balkenfarbe: gelb

Rahmenfarbe: gelb

Restfarbe: schwarz

Farbgrenzen: jeweils 100 gelb

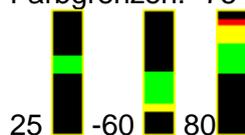
25:  50:  75: 

# micon

PC-Software für migra

Sie möchten einen Bargraphen definieren, der Werte zwischen -100 bis +100 darstellen kann. Die Darstellung soll als Balken erfolgen, der in der Mitte beginnend für positive Werte nach oben, für negative Werte nach unten ausschlägt. Im Bereich von -50 bis +50 ist der darzustellende Ist-Wert in Ordnung und soll deshalb grün gezeichnet werden. Liegt er außerhalb dieses Bereichs, ist aber nicht größer als +75 bzw. nicht kleiner als -75, ist er noch zulässig und soll gelb dargestellt werden. Andere Werte sollen in rot wiedergegeben werden.

Minimum: -100  
 Maximum: 100  
 Bezug: 0  
 Ausrichtung: vertikal  
 Stil: mehrfarbig  
 Balkenfarbe: grün  
 Rahmenfarbe: gelb  
 Restfarbe: schwarz  
 Farbgrenzen: -75 rot, -50 gelb, 50 gelb, 75 rot



Sie möchten einen Bargraphen definieren, der Werte von 0 bis 10 darstellen kann. Die Darstellung soll als Linie mit einer Breite von 1 Pixel erfolgen. Ist der Wert größer als 7, soll die Linie rot, ansonsten grün gezeichnet werden.

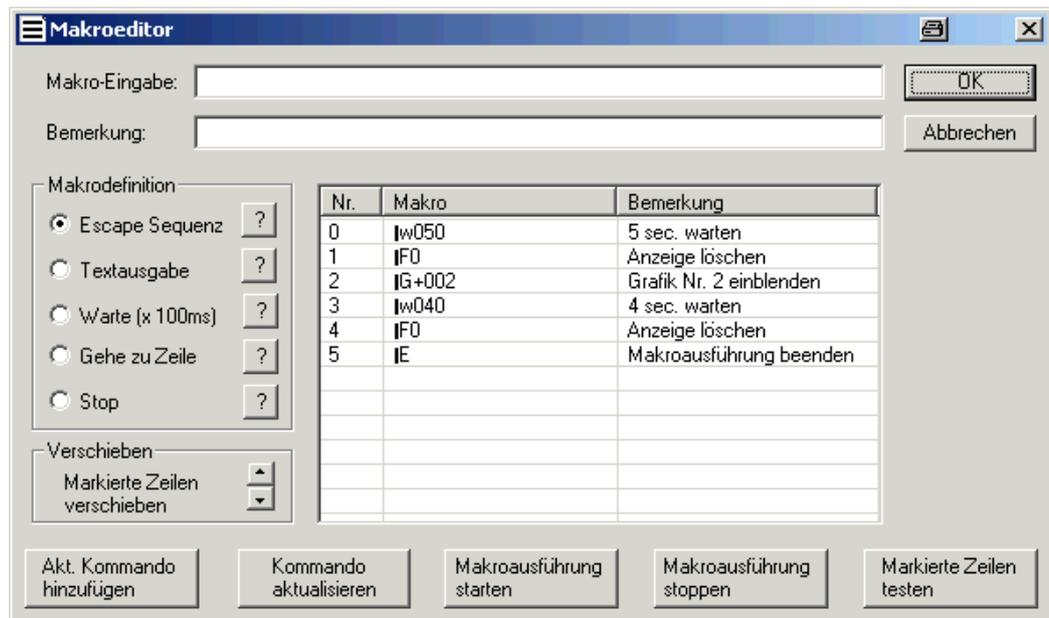
Minimum: 0  
 Maximum: 10  
 Bezug: 0  
 Ausrichtung: horizontal  
 Stil: Linie  
 Balkenfarbe: grün  
 Rahmenfarbe: gelb  
 Restfarbe: schwarz  
 Farbgrenzen: 7 rot, 10 rot, 10 rot, 10 rot



## 3.6 Makros

### 3.6.1 Dialog

Hier können Sie eine Liste von Makro-Kommandos eingeben, die beim Einschalten der migra zeilenweise abgearbeitet werden.  
Es können auch mehrere Kommandos hintereinander in einer Makrozeile eingegeben werden.  
Die Makroausführung kann auch jederzeit mit Hilfe von Online-Telegrammen ab einer bestimmten Zeilennummer gestartet (und auch wieder gestoppt) werden (siehe Kapitel „Makros“ im Handbuch migra).



#### Vorgehensweise:

1. Wählen Sie eine gewünschte Option (siehe nachfolgende Beschreibung).
2. Geben Sie im Eingabefeld „Makro-Eingabe“ die erforderlichen Parameter ein und evtl. im Eingabefeld „Bemerkung“ einen Kommentar.
3. Bestätigen Sie die Eintragungen mit der Schaltfläche „Akt. Kommando hinzufügen“.  
Das Kommando wird daraufhin am Ende der Liste bzw. vor der markierten Zeile eingetragen.
4. Nach dem Erstellen der Makroliste senden Sie diese zur Anzeige mit der Schaltfläche „Makroausführung starten“.

Durch Betätigung von „Makroausführung starten“ kann die Ausführung der Makroliste in der Anzeige jederzeit neu gestartet werden.  
Durch Betätigung von „Makroausführung stoppen“ kann die Ausführung der Makroliste in der Anzeige jederzeit gestoppt werden.

Mit der Schaltfläche „Kommando aktualisieren“ kann ein Makro oder Bemerkungstext nachträglich geändert werden. Dazu muss in der Makroliste das entsprechende Makro mit einem Doppelklick ausgewählt werden. Das Makro und der Bemerkungstext erscheinen nun in den Eingabefeldern und können editiert werden. Durch Drücken von „Kommando aktualisieren“ werden die Änderungen in die Makroliste übertragen.

Mit der Schaltfläche „Markierte Zeilen testen“ wird das ausgewählte Makro an die Anzeige gesendet und dort direkt ausgeführt. Es können auch mehrere Makros ausgewählt und an die Anzeige gesendet werden, so dass sich komplette Abläufe testen lassen.

Mit den Schaltflächen „▲“ und „▼“ kann die Reihenfolge der Makroliste verändert werden. Dazu muss ein Makro ausgewählt werden und wird dann durch Drücken der Pfeile nach oben oder unten geschoben.

Durch Anklicken eines Makros mit der rechten Maustaste öffnet sich ein Menü mit den Funktionen „Ausschneiden“, „Kopieren“, „Einfügen“ und „Löschen“.

**Escape Sequenz**

Nach Auswahl dieser Option können Sie ins Eingabefeld verschiedene Befehle eingeben (siehe Kapitel „Beschreibung der Data-Unit für Online-Telegramme“ des migra-Handbuchs).

**Hinweis:**

Bei Anzeigen mit einer vertikalen Auflösung von mehr als 64 Pixeln ist die Nummer für Grafiken 4stellig einzugeben, für Texte, Variablen usw. 3stellig (z.B. G+0021, T+021).

Bei Anzeigen mit einer vertikalen Auflösung von bis zu 64 Pixeln ist für alle Elemente die Nummer 3stellig einzugeben. (z.B. G+021, T+021).

**Textausgabe**

Nach Auswahl dieser Option können Sie ins Eingabefeld Text eingeben, welcher später an der aktuellen Cursorposition mit der aktuellen Farbe im aktuellen Zeichensatz auf der Anzeige erscheinen soll.

**Warte (x100ms)**

Nach Auswahl dieser Option können Sie ins Eingabefeld einen Wert eingeben. Beim Ausführen dieses Makro-Kommandos wird [Wert im Textfeld] x 100 ms gewartet und anschließend mit der Makroausführung fortgefahren.

**Gehe zu Zeile**

Nach Auswahl dieser Option können Sie ins Eingabefeld einen Zahlenwert eingeben. Die Makroausführung wird bei der angegebenen Zeilennummer fortgeführt.

**Stop**

Die Makroausführung wird beendet. Am Ende der Makroliste kann dieses Kommando auch weggelassen werden.

### 3.6.2 Beispiel

#### Gewünschte Funktion:

1. 5 Sekunden warten
2. Anzeige löschen
3. Grafik Nr. 2 einblenden
4. 4 Sekunden warten
5. Anzeige löschen
6. Makroausführung beenden

#### Vorgehensweise:

1. Option „**Warte (x100ms)**“ wählen.  
Ins Textfeld „**50**“ eingeben.  
Schaltfläche „**Hinzufügen**“ betätigen.
2. Option „**Escape Sequenz**“ wählen.  
Ins Textfeld „**F0**“ eingeben.  
Schaltfläche „**Hinzufügen**“ betätigen.
3. Option „**Escape Sequenz**“ wählen.  
Ins Textfeld „**G+002**“ eingeben.  
Schaltfläche „**Hinzufügen**“ betätigen.
4. Option „**Warte (x100ms)**“ wählen.  
Ins Textfeld „**40**“ eingeben.  
Schaltfläche „**Hinzufügen**“ betätigen.
5. Option „**Escape Sequenz**“ wählen.  
Ins Textfeld „**F0**“ eingeben.  
Schaltfläche „**Hinzufügen**“ betätigen.
6. Option „**Stop**“ wählen.  
Schaltfläche „**Hinzufügen**“ betätigen.

Durch Betätigung der Schaltfläche „**Makroausführung starten**“ wird die Makroliste zur Anzeige übertragen. Beim nächsten Einschalten der Anzeige werden die Makros nacheinander ausgeführt.

### 3.7 Importieren / Exportieren

Die Software enthält Funktionen zum Importieren und Exportieren von Textdateien (CSV-Dateien). Diese CSV-Dateien können mit Microsoft Excel verarbeitet werden.

Beim Exportieren wird das aktuelle Projekt in einer Textdatei (CSV-Datei) abgespeichert. Der Dateiname kann vom Anwender festgelegt werden. Diese CSV-Datei kann anschließend mit Microsoft Excel weiterverarbeitet werden.

Beim Importieren wählt der Anwender eine Textdatei (CSV-Datei) aus, die dann von der Software geladen wird. Aus den Daten dieser Textdatei wird ein neues Projekt erstellt. Dadurch ist der Anwender in der Lage, mit Microsoft Excel komplette Projekte zu erstellen, die mittels der micon Software in die Anzeige geladen werden können.

Die Textdateien enthalten ein bestimmtes Format, das fest eingehalten werden muß.

Die Textdateien enthalten verschiedene Abschnitte für die jeweiligen Objekte aus der Objektliste:

- [Zeichensätze]
- [Texte]
- [Variablen]
- [Graphiken]
- [Bargraphen]
- [Makros]

Pro Zeile wird ein Objekt mit seinen zugehörigen Datenfeldern, wie in der micon Software definiert, abgelegt.

# micon

PC-Software für migra

Beispiel:

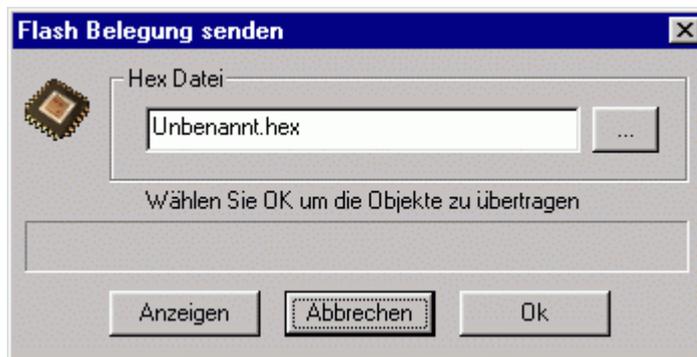
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	[Zeichensätze]																						
2	Bezeichnung	Breite	Höhe	Start	Ende	Untерlänge	Info	Bemerkung															
3	50mm_30mm	8	8	32	255	0																	
4	75mm_40mm	7	11	32	255	0																	
5	100mm_55mm	11	15	32	255	0																	
6																							
7																							
8	[Texte]																						
9	Bezeichnung	X-Pos	Y-Pos	Zeichensatz	Sperrschrift	Textfarbe	Hintergrundfarbe	Blinken	Laufzeit	Info	Bemerkung												
10	TEXT0	0	0	50mm_30mm	aus	gelb	schwarz	aus	nein														
11	TEXT1	0	8	50mm_30mm	aus	rot	schwarz	aus	rechts														
12	TEXT2	34	0	50mm_30mm	aus	grün	schwarz	ein	nein														
13																							
14																							
15	[Variablen]																						
16	Bezeichnung	X-Pos	Y-Pos	Länge	Zeichensatz	Sperrschrift	Textfarbe	Hintergrundfarbe	Info	Bemerkung													
17	V0	0	0	2	50mm_30mm	ein	rot	schwarz															
18	V1	0	8	2	50mm_30mm	ein	gelb	schwarz															
19	V2	18	3	2	75mm_40mm	ein	grün	schwarz															
20	V3	40	1	2	100mm_55mm	aus	gelb	schwarz															
21																							
22																							
23	[Graphiken]																						
24	Bezeichnung	X-Pos	Y-Pos	Breite	Höhe	Blinken	Info	Bemerkung															
25	Micro.bmp	0	0	18	16	aus																	
26	Micro2.bmp	32	0	16	16	aus																	
27																							
28																							
29	[Bargraphen]																						
30	X-Pos	Y-Pos	Breite	Höhe	Min	Max	Bezug	Variable	Ausrichtung	Stil	Balkenfarbe	Restfarbe	Rahmenfarbe	Farbgrenze1	Farbgrenze2	Farbgrenze3	Farbgrenze4	Farbe1	Farbe2	Farbe3	Farbe4	Info	Bemerkung
31	2	2	60	12	0	100	0	keine	horizontal	mehrfarbig	rot	grün	gelb	100	100	100	100	gelb	gelb	gelb	gelb		
32																							
33																							
34	[Makros]																						
35	Makro	Bemerkung																					
36	Iw050																						
37	IF0																						
38																							
39																							
40																							

## 4 Anzeige online testen

### 4.1 Konfiguration übertragen

Bevor Sie Ihre Konfiguration mit den verschiedenen Online Tools testen können, müssen Sie diese zuerst an die Anzeige übertragen. Wählen Sie dazu den Befehl *Konfiguration übertragen* aus dem Menü *Projekt*.

Der folgende Dialog öffnet sich:



Den Namen der vorgeschlagenen *Hex-Datei* können Sie im Regelfall einfach übernehmen. Dieses Feature ist in erster Linie nur für das Updaten der Anzeigensoftware von Interesse. Die Schaltfläche [OK] startet den Download, sofern die aktuelle Konfiguration nicht die **maximale Flash-Größe von 64KB (vertikale Auflösung von bis zu 64 Pixel) bzw. 448 KB (vertikale Auflösung von mehr als 64 Pixel)** überschreitet.

## 4.2 Onlinetext ausgeben

Wählen Sie den Befehl *Onlinetext ausgeben* aus dem Menü *Online*. Der Dialogbereich nimmt folgendes Aussehen an:

X-Pos.:	28	Vordergrund:	gelb
Y-Pos.:	0	Hintergrund:	schwarz
<input type="checkbox"/> Sperrschrift		Zeichensatz:	50mm.taf
		Blinken:	Aus
		Frequenz:	200 ms
Online Text:	Hallo		

Wählen Sie die Position, die Vordergrundfarbe, die Hintergrundfarbe und den Zeichensatz für den auszugebenden Text. Des Weiteren können Sie festlegen, ob, und wenn ja, wie schnell die Ausgabe blinken soll. Alle Zeichen, die Sie dann in das Feld *Online Text* eingeben, werden gemäß Ihren Angaben von der Anzeige dargestellt.

Beachten Sie, dass das Feld *Online Text* nur eine begrenzte Anzahl an Zeichen aufnimmt. Wollen Sie weitere Zeichen ausgeben, löschen Sie einfach den Inhalt des Feldes. Sie können dann wieder Zeichen eingeben, wobei die Ausgabe an der aktuellen Cursorposition fortgesetzt wird.

Die Einstellung der Blinkfrequenz wirkt sich auch auf Texte aus, die mit dem Attribut "Blinken" definiert wurden.

### 4.3 Text ein- und ausblenden

Wählen Sie den Befehl *Text ein- und ausblenden* aus dem Menü *Online*. Der Dialogbereich nimmt folgendes Aussehen an:

Sie können einen Text anzeigen bzw. von der Anzeige entfernen, indem Sie seine Nummer eingeben und die Schaltfläche [Einblenden] bzw. [Ausblenden] betätigen.

Mittels der Dropdown-Liste *Lauftext* können Sie die Laufgeschwindigkeit sämtlicher Texte, die mit dem Attribut "Lauftext" versehen wurden, beeinflussen. Laufschriften werden am Bildschirm nicht simuliert.

### 4.4 Variable setzen, positionieren

Wählen Sie den Befehl *Variable setzen, positionieren* aus dem Menü *Online*. Der Dialogbereich nimmt folgendes Aussehen an:

Mit diesem Tool können Sie eine Variable ein- und ausblenden sowie ihren aktuellen Wert und die Position verändern.

Wählen Sie dazu zunächst die Nummer der gewünschten Variable.

Die Schaltfläche [Einblenden] lässt die Variable an ihrer aktuellen Position mit ihrem aktuellen Wert auf der Anzeige erscheinen. Mit der Schaltfläche [Ausblenden] lässt sie sich wieder entfernen. [Variable setzen] bewirkt, dass die aktuelle Variablenposition und ihr Wert gemäß den Einstellungen *X-Pos.*, *Y-Pos.* und *Variablenbelegung* gesetzt werden.

#### 4.5 Graphik ein- und ausblenden

Wählen Sie den Befehl *Graphik ein- und ausblenden* aus dem Menü *Online*. Der Dialogbereich nimmt folgendes Aussehen an:



Sie können eine Graphik anzeigen bzw. von der Anzeige entfernen, indem Sie ihre Nummer eingeben und die Schaltfläche [Einblenden] bzw. [Ausblenden] betätigen.

#### 4.6 Bargraph ein- und ausblenden

Wählen Sie den Befehl *Bargraph ein- und ausblenden* aus dem Menü *Online*. Der Dialogbereich nimmt folgendes Aussehen an:



Geben Sie die Nummer des ein-/auszublenenden Bargraphen ein und legen Sie den darzustellenden Wert fest. Mittels der Schaltfläche [Einblenden] zeigen Sie den Bargraphen und die eventuell zugeordnete Variable an.

Mit der Schaltfläche [Ausblenden] entfernen Sie den Bargraphen und die eventuell zugeordnete Variable von der Anzeige. Die Angabe für *Aktueller Wert* hat dabei keine Bedeutung.

#### 4.7 Füllen mit Farbe

Wählen Sie den Befehl *Füllen mit Farbe* aus dem Menü *Online*. Der Dialogbereich nimmt folgendes Aussehen an:



Beim Betätigen der Schaltfläche [Farbe setzen] wird die gesamte Anzeige mit der gewählten Vordergrundfarbe gefüllt.

Ein Klick mit der linken Maustaste innerhalb des Simulationsbereichs hat dieselbe Wirkung. Wenn Sie statt der linken die rechte Maustaste benutzen, wird anstelle der Vordergrund- die Hintergrundfarbe verwendet.

## 4.8 Rechteck zeichnen

Wählen Sie den Befehl *Rechteck zeichnen* aus dem Menü *Online*. Der Dialogbereich nimmt folgendes Aussehen an:

The dialog box 'Rechteck' has the following fields:

- X-Pos.: 28
- Y-Pos.: 0
- Breite: 1
- Höhe: 1
- Rahmen: gelb
- Füllung: schwarz
- Button: Rechteck

Mit diesem Tool können Sie ein Rechteck auf der Anzeige ausgeben, indem Sie die Position der linken oberen Ecke sowie die gewünschte Höhe und Breite festlegen.

Im Simulationsbereich können Sie die linke obere Ecke mit der linken Maustaste, die rechte untere Ecke mit der rechten Maustaste festlegen.

## 4.9 Digitale Ein-/Ausgänge anzeigen

Wählen Sie den Befehl *Digitale Ein-/Ausgänge anzeigen* aus dem Menü *Online*. Der Dialogbereich nimmt folgendes Aussehen an:

The dialog box shows two sections:

- Digitale Eingänge:** A grid of 16 checkboxes arranged in two rows of eight. The first row is labeled '1' on the left and '8' on the right. The second row is labeled '9' on the left and '16' on the right.
- Digitale Ausgänge:** A similar grid of 16 checkboxes arranged in two rows of eight. The first row is labeled '1' on the left and '8' on the right. The second row is labeled '9' on the left and '16' on the right.

migra Großanzeigen können optional mit digitalen Ein- und Ausgängen geliefert werden (bis zu einer Größe von max. 4x4 Anzeigenmodulen). Über dieses Tool können Sie sich den aktuellen Status der Eingänge ansehen und die Ausgänge gemäß Ihren Vorstellungen setzen.

#### 4.10 Scrollen vertikal

Wählen Sie den Befehl *Scrollen vertikal* aus dem Menü *Online*. Der Dialogbereich nimmt folgendes Aussehen an:

The dialog box for 'Scrollen vertikal' contains the following elements:

- Start:** A numeric input field with the value '0'.
- Ende:** A numeric input field with the value '63'.
- Richtung:** A dropdown menu currently set to 'aus'.
- Frequenz:** A dropdown menu currently set to 'statisch'.
- Schrittweite:** A dropdown menu currently set to '1 Pixel'.
- Scrollen:** A button at the bottom of the dialog.

Mit diesem Tool können Sie einen definierten Anzeigenbereich vertikal scrollen lassen.

Wählen Sie dazu zunächst den zu verschiebenden Bereich (Zeilen). Mit *Richtung* legen Sie fest, ob überhaupt, und wenn ja, in welche Richtung gescrollt werden soll. Des Weiteren können Sie noch die *Frequenz* (Geschwindigkeit) und die Schrittweite festlegen.

Die Schaltfläche [Scrollen] übermittelt Ihre Einstellungen an die Anzeige. Das Scrollen wird am Bildschirm nicht simuliert.

#### 4.11 Helligkeit einstellen

Wählen Sie den Befehl *Helligkeit einstellen* aus dem Menü *Online*. Der Dialogbereich nimmt folgendes Aussehen an:

The dialog box for 'Helligkeit einstellen' contains the following elements:

- Helligkeit:** The title of the dialog.
- Grün (%):** A horizontal slider with a scale from 0% to 100%.
- Rot (%):** A horizontal slider with a scale from 0% to 100%.

Mit diesem Tool können Sie die Intensität der Farben rot und grün festlegen (Optional). Die Änderungen werden sofort an die Anzeige übertragen.

## 5 Kurzreferenz

### 5.1 Befehle des Menüs Projekt

<i>Neu (Strg+N)</i>	Erstellt ein neues Projekt auf Basis der Vorlage <i>standard.mig</i>
<i>Öffnen (Strg+O)</i>	Öffnet ein bestehendes Projekt
<i>Speichern (Strg+S)</i>	Speichert das aktuelle Projekt
<i>Speichern unter</i>	Speichert das aktuelle Projekt unter einem angegebenen Dateinamen
<i>Konfiguration übertragen (F2)</i>	Sendet die aktuellen Projektdaten an die Anzeige
<i>Konfiguration einlesen (F3)</i>	Liest die in der Anzeige abgelegten Projektdaten zurück
<i>Eigenschaften (Strg+Enter)</i>	Öffnet den Eigenschaften-Dialog zum Einstellen der Schnittstellen- und Anzeigenparameter
<i>Importieren</i>	Einlesen einer Textdatei (CSV-Datei)
<i>Exportieren</i>	Erstellen eines neuen Projekts Speichern des aktuellen Projekts als Textdatei (CSV-Datei)
<i>Drucken</i>	Druckt eine Liste der im Projekt definierten Elemente
<i>Beenden (Alt+F4)</i>	Beendet das Programm.

### 5.2 Befehle des Menüs Bearbeiten

Das Menü *Bearbeiten* enthält Befehle zum Erstellen und Entfernen von Elementen.

<i>Neuer Text</i>	Erstellt einen neuen Text
<i>Neue Variable</i>	Erstellt eine neue Variable
<i>Neue Graphik</i>	Erstellt eine neue Graphik
<i>Neuer Zeichensatz</i>	Erstellt einen neuen Zeichensatz
<i>Neuer Bargraph</i>	Erstellt einen neuen Bargraphen
<i>Bemerkung editieren</i>	Editieren der Datenfelder „SPS-Info“ und „Bemerkung“
<i>Element löschen (Strg+Del)</i>	Löscht das ausgewählte Element
<i>Makros</i>	Erstellt Befehlssequenzen, die beim Start der Anzeige automatisch ausgeführt werden. Nur für fortgeschrittene Benutzer.

## 5.3 Befehle des Menüs Online

Das Menü **Online** enthält Befehle zum Testen der aktuellen Konfiguration.

<i>Onlinetext ausgeben</i>	Schickt eingegebene Zeichen an die Anzeige
<i>Texte ein-/ausblenden</i>	Blendet vordefinierte Texte ein und aus
<i>Graphiken ein-/ausblenden</i>	Blendet Graphiken ein und aus
<i>Variablen setzen</i>	Blendet Variablen ein und aus und legt den aktuellen Wert fest
<i>Bargraphen ein-/ausblenden</i>	Blendet Bargraphen ein und aus und legt den darzustellenden Wert fest
<i>Füllen mit Farbe</i>	Füllt die gesamte Anzeige mit der ausgewählten Farbe
<i>Rechteck zeichnen</i>	Zeichnet ein Rechteck mit der ausgewählten Rahmen- und Füllfarbe
<i>Digitale Ein-/Ausgänge</i>	Zeigt den Status der digitalen Eingänge und erlaubt das Setzen der digitalen Ausgänge (Option)
<i>Scrollen vertikal</i>	Lässt den festgelegten Anzeigebereich vertikal scrollen
<i>Helligkeit einstellen</i>	Legt die Helligkeit für den roten und grünen Farbanteil fest
<i>Alles löschen (ESC)</i>	Löscht die gesamte Anzeige

## 5.4 Befehle des Menüs Ansicht

<i>Symbolleiste</i>	Blendet die Symbolleiste ein- und aus
<i>Statusleiste</i>	Blendet die Statusleiste ein- und aus
<i>Aktualisieren (F5)</i>	Führt eine Bildschirmaktualisierung durch.

## 5.5 Befehle des Menüs Hilfe

<i>Online Manual (F1)</i>	Zeigt dieses Online-Benutzerhandbuch
<i>migra Bootsoftwareinfo</i>	Zeigt Informationen über die Bootsoftware und den Flash-Speicher
<i>migra Softwareinfo</i>	Zeigt Versionsinformation der Anzeigensoftware
<i>PC Softwareinfo</i>	Zeigt Informationen über micon.

## 5.6 Versionsübersicht

Version	Datum	Bemerkungen, Beschreibungen
1.00	14.11.00	mit Bargraph Version 3.10
3.11	27.11.00	(englisch, Version 4.11)
3.20	18.12.01	Kreuzer: Dialog „Eigenschaften“ erweitert.
3.30	20.03.02	Kreuzer: Zusätzliche Information im Kapitel 2.1 (Installation)
3.40	09.12.02	Kreuzer: Neues Logo
3.50	29.10.03	Kreuzer: Makros
5.10	15.09.04	Kreuzer: Makroeditor, Import/Exportfunktion, Objekt-nummerierung, Kommentarspalten, Eigenschaften
5.11	12.04.05	Kreuzer: Dialog „Text bearbeiten“ geändert
5.12	08.06.05	Kreuzer: Neue Einstellung „HMS-Interface“
5.13	28.07.05	Kreuzer: Maximale Auflösung: 256 x 192 Pixel
5.14	19.03.13	Firmenanschrift
5.15	17.10.13	Logo
5.16	11.03.15	SC/MC entfernt
5.17	01.09.15	Infos zur Displayauflösung
5.20	11.12.17	Änderung der Adresse

Zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001**.