

	<h2>Kurzanleitung</h2> <p>für MGMD5 und MLMDS</p>	Produkt Nr. : Software Revision : 1.32 Anlage : Autor : Str Datum : 20.02.1996
---	---	--

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	1
I. MGMD5/Win Kurzanleitung .....	2
1. Installation.....	2
2. Start .....	2
3. Menübeschreibung .....	2
4. Bedienelemente.....	2
4.1. Toolbar .....	3
4.2. Achsen .....	4
4.3. Grafikfenster.....	5
5. Drag and Drop .....	5
5.1. Ganglinie auf Achse ablegen.....	5
5.2. Ganglinien verbinden.....	5
5.3. Objekte auf externen MGMD5-Fenstern ablegen .....	5
6. Ganglinie editieren.....	6
6.1. Freihandänderung .....	6
6.2. Bereich bearbeiten .....	6
6.3. Kontrollwerte bearbeiten.....	6
6.4. Kontrollwert einfügen.....	6
7. Dateioperationen .....	7
7.1. Datei öffnen .....	7
7.2. Datei speichern .....	7
II. MLMDS/Win Kurzanleitung .....	8
1. Installation.....	8
2. Start .....	8
3. Menübeschreibung .....	8
4. Bedienelemente.....	8
5. Drag and Drop .....	9
6. Listen editieren .....	9
6.1. Meßwert einfügen.....	9
6.2. Kontrollwert einfügen.....	9
7. Dateioperationen .....	10
7.1. Datei öffnen .....	10
7.2. Datei speichern .....	10

# I. MGMD5/Win Kurzanleitung

## 1. Installation

Zur Installation Diskette 1 der Installationsdisketten einlegen und aus dem Dateimanager heraus *INSTALL.EXE* aufrufen. Danach müssen nur noch die erscheinenden Anweisungen befolgt werden.

## 2. Start

Gestartet wird MGMD5/Win mit Hilfe des Icons, das bei der Installation im Programmmanager erzeugt wird.

## 3. Menübeschreibung

Das Menüsystem von MGMD5 weist zwei grundsätzlich vorhandene Menüs auf:

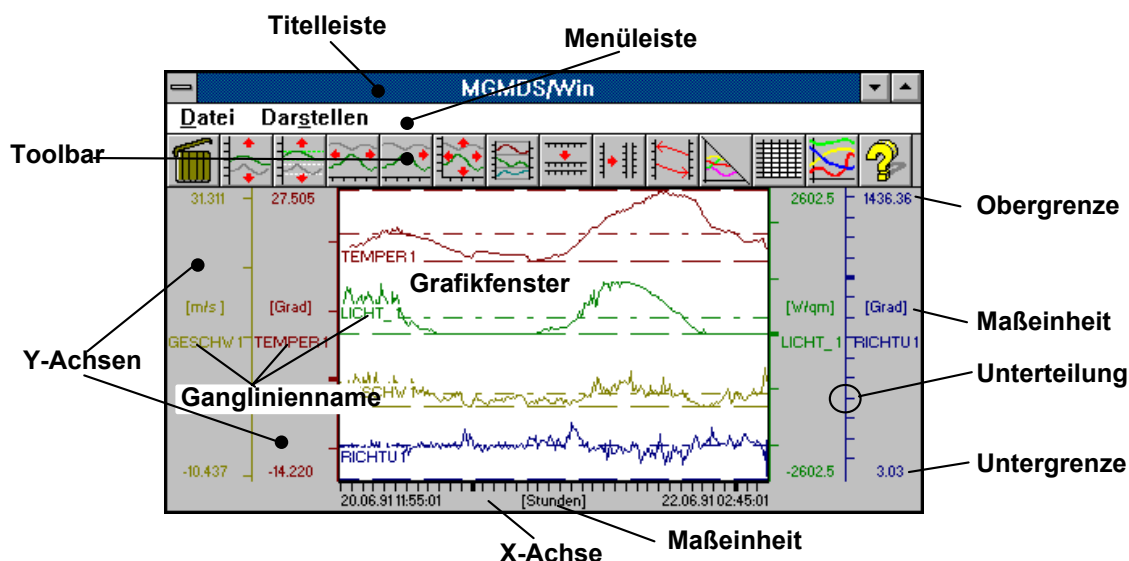
*Datei* - Hier sind alle Menübefehle zu finden, die auch in anderen Windows - Programmen unter diesem Menüpunkt zu finden sind.

*Darstellen* - Hier sind alle Menübefehle zu finden, die die Darstellung der gesamten Grafik beeinflussen.

Außerdem besitzt jede Ganglinie und jede Achse ein lokales Menü, das die spezifischen Menübefehle zu dem jeweiligen Objekt beinhaltet. Die lokalen Menüs werden mit der rechten Maustaste aufgerufen.

## 4. Bedienelemente

Innerhalb der Benutzeroberfläche von MGMD5 werden verschiedene Bedienelemente dargestellt. Diese haben unterschiedliche Funktionen, die hier näher erläutert werden.



Grundsätzlich ist beim erscheinen einer Hand ein lokales Menü verfügbar, das durch Drücken der rechten Maustaste erscheint. Außerdem kann das entsprechende Objekt mit der linken Maustaste gepackt und abgelegt werden.

#### 4.1. Toolbar

Die Toolbar besteht aus einer Leiste mit verschiedenen Icons, die ausgewählt und/oder auf denen Objekte abgelegt werden können:



Alle Objekte, die hier abgelegt werden, werden gelöscht.



Beim anklicken, werden alle Y-Achsen auf den vollen Meßbereich aller zugehörigen Ganglinien aufgezo-gen. Wird eine Ganglinie abgelegt, wird nur die zugehörige Achse aufgezo-gen. Wird eine Y-Achse abgelegt, wird sie auf den vollen Meßbereich aller zugehörigen Ganglinien aufgezo-gen.



Beim anklicken, werden alle Y-Achsen auf das Minimum und Maximum aller zugehörigen Ganglinien aufgezo-gen. Wird eine Ganglinie abgelegt, wird nur die zugehörige Achse aufgezo-gen. Wird eine Y-Achse abgelegt, wird sie auf das Minimum und Maximum aller zugehörigen Ganglinien aufgezo-gen.



Beim anklicken, werden alle X-Achsen auf den vollen Meßzeitraum aller zugehörigen Ganglinien aufgezo-gen. Wird eine Ganglinie abgelegt, wird nur die zugehörige Achse aufgezo-gen. Wird eine X-Achse abgelegt, wird sie auf den vollen Meßzeitraum aller zugehörigen Ganglinien aufgezo-gen.



Beim anklicken, werden alle X-Achsen so aufgezo-gen, daß mindestens der letzte Meßwert aller Ganglinien sichtbar ist. Wird eine Ganglinie abgelegt, wird nur die zugehörige Achse aufgezo-gen. Wird eine X-Achse abgelegt, wird sie so aufgezo-gen, daß mindestens der letzte Meßwert aller zugehörigen Ganglinien sichtbar ist.



Ist die Kombination von  und .



Beim Anklicken die Werte der Y-Achsen so geändert, daß der Bereich zwischen Minimum und Maximum von oben nach unten pro Achse sichtbar wird.



Beim Ablegen einer Ganglinie auf dieses Icon bekommt die Ganglinie eine eigene Zeitachse.



Beim Ablegen einer Ganglinie auf dieses Icon bekommt die Ganglinie eine eigene Y-Achse.



Beim Ablegen einer Achse wird die Position von oben nach unten oder links nach rechts und umgekehrt vertauscht.



Beim Anklicken werden alle Minima und Maxima neu berechnet und der gesamte Bildschirm neu gezeichnet.



Beim anklicken, wird ein Listenfenster (MLMDS) geöffnet. Wird eine Ganglinie abgelegt, wird dieser ein eigenes Listenfenster zugeordnet. Falls eine Achse abgelegt wird, werden alle zugehörigen Ganglinien im neuen Listenfenster dargestellt.



Beim anklicken, wird ein eigenes Hauptfenster geöffnet. Wird eine Ganglinie abgelegt, wird dieser das neue Fenster zugeordnet. Falls eine Achse abgelegt wird, werden alle zugehörigen Ganglinien im neuen Fenster dargestellt.



Wird dieses Icon mit angeklickt, die Maustaste gehalten und über einem Objekt wider losgelassen erscheint ein Hilfefenster.

## 4.2. Achsen

Die Achsen sind in verschiedene Bereiche aufgeteilt:

Linke, rechte bzw. obere, untere Grenze - Falls der Cursor über diese Werte bewegt wird, ändert sich die Form des Mausursors. Durch Drücken der linken Maustaste können diese Grenzen verschoben werden.

Maßeinheit - Die Maßeinheit identifiziert die jeweilige Achse. Mit der linken Maustaste kann die Achse dann gepackt und wieder abgelegt werden (Drag and Drop). Durch Drücken der rechten Maustaste erscheint ein lokales Menü, mit dem sowohl Funktionen ausgeführt werden können, die auch in der Toolbar zu finden sind oder mit der die Grundeinstellungen für die Achse getroffen werden können.

Gangliniennamen - Auf der Y-Achse werden unterhalb der Maßeinheit die Namen aller zugehörigen Ganglinien dargestellt. Diese Namen identifizieren die einzelnen Ganglinien. Mit der linken Maustaste können diese Ganglinien gepackt und wieder abgelegt werden (Drag and Drop). Durch Drücken der rechten Maustaste erscheint ein lokales Menü, mit dem sowohl Funktionen ausgeführt werden können, die auch in der Toolbar zu finden sind oder mit der die Grundeinstellungen für die Ganglinie getroffen werden können. Bei gleichzeitiger Betätigung der linken Maustaste und der *SHIFT*-Taste erscheint ein Fadenkreuz, mit dem die Werte der Ganglinie in Abhängigkeit der Zeit verfolgt werden können (Bei Betätigung der *STRG*-Taste können die Kontrollwerte verfolgt werden, bei Betätigung der *SHIFT*-Taste kann das Fadenkreuz frei plziert werden). Durch Doppelklick der linken Maustaste erscheinen verschiedene Statistiken.






Unterteilung - Direkt an der Achse befindet sich die Unterteilung. Diese kann durch Betätigung der linken Maustaste verschoben werden, sodaß sich die gesamte Achse verschiebt.

### 4.3. Grafikfenster

Innerhalb des Grafikfensters werden die eigentlichen Ganglinien dargestellt. Um einen Ausschnitt des Grafikfensters zu vergrößern, kann durch Betätigung der linken Maustaste ein Rechteck aufgezogen werden, das den später darzustellenden Bereich festlegt.

Außerdem wird beim ersten Meßwert jeder Ganglinie der Gangliniename der entsprechenden Ganglinie dargestellt. Die Funktionen die hier verfügbar sind, entsprechen den Funktionen die bereits oben unter *Achse* beschrieben wurden, mit der Ausnahme daß die Funktionen der linken Maustaste mit und ohne Shift vertauscht sind.

## 5. Drag and Drop

Um die Verwaltung der verschiedenen graphischen Objekte zu vereinfachen, können Achsen und Ganglinien gepackt und auf der Toolbar oder auf einigen anderen Bereichen abgelegt werden. Wenn der Mauscursor zur Hand () wird, wird angezeigt, daß dieses Objekt gepackt werden kann. Bei Drücken und halten der linken Maustaste kann das Objekt nun verschoben () und auf anderen Bereichen der Graphiken abgelegt () werden. Im Normalfall geschieht dies indem das Objekt einfach verschoben wird. Um das Objekt an eine andere Position zu kopieren () kann zusätzlich beim Ablegen die *STRG*-Taste gedrückt werden. Falls das Objekt nicht an der aktuellen Position abgelegt werden kann, erscheint das Verbotssymbol () .

### 5.1. Ganglinie auf Achse ablegen

Wird eine Ganglinie (Gangliniename anpacken) auf einer Achse abgelegt, die nicht die gepackte Ganglinie beinhaltet, wird die Ganglinie dieser Achse zugeordnet und die Ganglinie aus der vorher der Ganglinie zugeordneten Achse entfernt.

### 5.2. Ganglinien verbinden

Wird eine Ganglinie (Gangliniename anpacken) auf einer anderen Ganglinie abgelegt (auf Gangliniename fallenlassen), werden alle Werte der gepackten Ganglinie in die darunterliegende Ganglinie eingefügt. Wurde *STRG* nicht gedrückt, wird die gepackte Ganglinie danach von der Graphik gelöscht, ansonsten bleibt diese unverändert. Überschneiden sich die Bereiche der gepackten und der darunterliegenden Ganglinie, wird der Schnittbereich der darunterliegenden Ganglinie gelöscht.

### 5.3. Objekte auf externen MGMD5-Fenstern ablegen

Objekt (Gangliniename oder Maßeinheit anpacken) können auf andere MLMD5- oder MGMD5-Fenster abgelegt werden, indem sie einfach aus dem aktuellen Fenster in das gewünschte Fenster gezogen und fallengelassen werden. Bei

gedrückter *STRG*-Taste werden alle zugehörigen Ganglinien in das gewünschte Fenster kopiert ansonsten werden sie verschoben.

## 6. Ganglinie editieren

Um eine Ganglinie zu modifizieren, muß aus dem lokalen Menü der Ganglinie (rechte Maustaste) einer der Editierbefehle gewählt werden.

### 6.1. Freihandänderung

Die Freihandänderung dient zum freihändigen Editieren einer Ganglinie. Beim Aufruf dieses Menübefehls wird ein Fadenkreuz dargestellt, das den Werten der Ganglinie in Abhängigkeit von der Zeit folgt. Mit Hilfe der *SHIFT*-Taste ist das Fadenkreuz frei innerhalb des Graphikfensters platzierbar. Bei Betätigung der linken Maustaste wird an der aktuellen Cursorposition ein Wert gesetzt. Wird die Maus bei Betätigung der linken Maustaste bewegt, kann eine beliebige Kurve gezeichnet werden. Die Freihandänderung kann mit *ESC* beendet werden.

### 6.2. Bereich bearbeiten

Mit Hilfe dieses Menübefehls können ganze Meßzeiträume bearbeitet werden. Hierzu erscheint ein Fadenkreuz das auf der Ganglinie bewegt werden kann. Wird die linke Maustaste gedrückt, legt das Fadenkreuz an der aktuellen Cursorposition den Start des Zeitraumes fest und es erscheint ein zweites Fadenkreuz, das beim Loslassen der Maustaste das Ende des Meßzeitraums festlegt. Danach erscheint eine Dialogbox, die Zeitraum und Art der Editierung darstellt.

### 6.3. Kontrollwerte bearbeiten

Mit Hilfe dieses Menübefehls können Kontrollwerte eingefügt und gelöscht werden. Hierzu erscheint ein Fadenkreuz, das den Kontrollwerten folgt. Mit der *ENTF*-Taste kann der gerade aktuelle Kontrollwert gelöscht werden, durch Betätigung der linken Maustaste wird ein neuer Kontrollwert gesetzt. Mit Hilfe der *SHIFT*-Taste kann das Fadenkreuz frei innerhalb des Graphikfensters bewegt werden.

### 6.4. Kontrollwert einfügen

Nach dem Aufruf dieses Menübefehls erscheint eine Dialogbox, mit deren Hilfe es möglich ist, manuell (per Tastatureingabe) den Zeitpunkt und den Wert des Kontrollwertes einzugeben.

## 7. Dateioperationen

### 7.1. Datei öffnen

Dateien können auf zwei verschiedene Arten geöffnet werden. Um mehrere Ganglinien gleichzeitig zu öffnen, können aus dem Dateimanager mehrere Dateien markiert und auf das MGMD5-Fenster gezogen werden. Diese Dateien werden dann gelesen und dargestellt.

Um nur eine Ganglinie zu öffnen, kann aus dem Menü *Datei* der Menübefehl *Öffnen* gewählt werden können.

### 7.2. Datei speichern

Um eine Datei zu speichern, muß aus dem lokalen Menü der Ganglinie der Menübefehl *Speichern* oder *Speichern unter* gewählt werden. Beim Befehl *Speichern* wird die Datei nach einer bestätigten Rückfrage ohne weitere Eingaben gespeichert. Beim Befehl *Speichern unter* können sowohl der Dateiname als auch die Speicherungsparameter geändert werden.

## II. MLMDS/Win Kurzanleitung

### 1. Installation

MLMDS/Win wird zusammen mit MGDMS/Win installiert

### 2. Start

Gestartet wird MLMDS/Win mit Hilfe des Icons, das bei der Installation im Programmmanager erzeugt wird.

### 3. Menübeschreibung

Das Menüsystem von MLMDS weist ein grundsätzlich vorhandenes Menü auf:

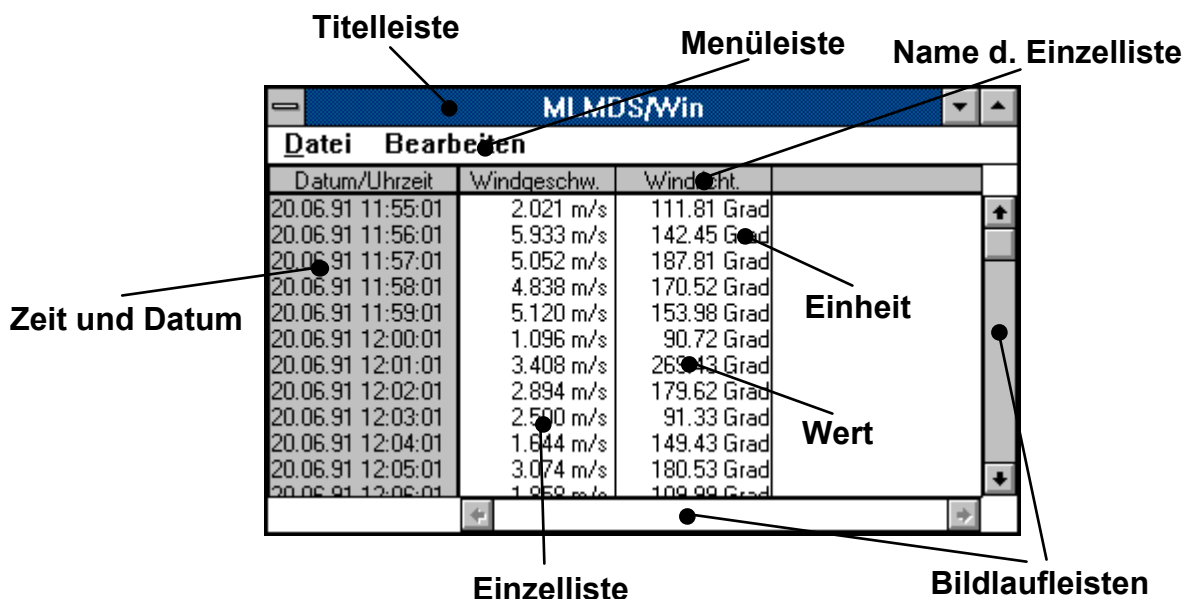
*Datei* - Hier sind alle Menübefehle zu finden, die auch in anderen Windows - Programmen unter diesem Menüpunkt zu finden sind.

*Bearbeiten* - Hier sind alle Menübefehle abgelegt, die den aktuellen Listenausschnitt beeinflussen.

Außerdem besitzt jede Einzelliste ein lokales Menü, das Menübefehle zur Einzelliste beinhaltet. Die lokalen Menüs werden mit der rechten Maustaste aufgerufen.

### 4. Bedienelemente

Innerhalb der Benutzeroberfläche von MLMDS werden verschiedene Bedienelemente dargestellt. Diese haben unterschiedliche Funktionen, die hier näher erläutert werden.



Grundsätzlich ist beim erscheinen einer Hand ein lokales Menü verfügbar, das durch Drücken der rechten Maustaste erscheint. Außerdem kann das entsprechende Objekt mit der linken Maustaste gepackt und abgelegt werden.

Mit Hilfe der Bildlaufleisten kann die Liste nach unten und nach oben bzw. nach links und nach rechts gescrollt werden. POS1 schiebt die Liste ganz nach rechts, ENDE schiebt die Liste ganz nach links, die Cursortasten verschieben die Liste um jeweils eine Zeile bzw. ein Zeichen, die Bildtasten gehen jeweils eine Seite vorwärts bzw. rückwärts, die Bildtasten zusammen mit STRG gehen zum Anfang bzw. zum Ende aller Listen.

## 5. Drag and Drop

Einzellisten können auf andere MLMDS- oder MGMDS-Fenster abgelegt werden, indem sie einfach aus dem aktuellen Fenster in das gewünschte Fenster gezogen und fallengelassen werden. Die Listen werden dabei grundsätzlich - unabhängig von der STRG-Taste - in das andere Fenster kopiert.

## 6. Listen editieren

Um eine Liste zu modifizieren, muß aus dem lokalen Menü der Liste (rechte Maustaste) einer der Editierbefehle gewählt werden.

### 6.1. Meßwert einfügen

Nach dem Aufruf dieses Menübefehls erscheint eine Dialogbox, mit deren Hilfe es möglich ist, manuell (per Tastatureingabe) den Zeitpunkt und den Wert des neuen Meßwertes einzugeben.

#### 6.1.1. Kontrollwerte bearbeiten

Mit Hilfe dieses Menübefehls kann der Kontrollwert, auf dem sich die Maus zum Zeitpunkt der Betätigung der rechten Maustaste befindet, geändert und gelöscht werden. Hierzu erscheint nach dem Aufruf dieses Menübefehls eine Dialogbox, die die entsprechenden Werte enthält.

### 6.2. Kontrollwert einfügen

Nach dem Aufruf dieses Menübefehls erscheint eine Dialogbox, mit deren Hilfe es möglich ist, manuell (per Tastatureingabe) den Zeitpunkt und den Wert des Kontrollwertes einzugeben.

## 7. Dateioperationen

### 7.1. Datei öffnen

Dateien können auf zwei verschiedene Arten geöffnet werden. Um mehrere Listen gleichzeitig zu öffnen, können aus dem Dateimanager mehrere Dateien markiert und auf das MLMDS-Fenster gezogen werden. Diese Dateien werden dann gelesen und dargestellt.

Um nur eine Liste zu öffnen, kann aus dem Menü *Datei* der Menübefehl *Öffnen* gewählt werden können.

### 7.2. Datei speichern

Um eine Datei zu speichern, muß aus dem lokalen Menü der Liste der Menübefehl *Speichern* oder *Speichern unter* gewählt werden. Beim Befehl *Speichern* wird die Datei nach einer bestätigten Rückfrage ohne weitere Eingaben gespeichert. Beim Befehl *Speichern unter* können sowohl der Dateiname als auch die Speicherungsparameter geändert werden.