

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Vorwort</b> .....	<b>17</b>
<b>Kapitel 1 Installation</b> .....	<b>18</b>
Den Monitor auspacken.....	18
Anschluß von LCD-Monitor und Stellfuß.....	18
Den Betrachtungswinkel ausrichten.....	18
Den LCD Monitor vom Standfuß trennen.....	19
Montageanschluß für Konsole.....	19
Anschlußhinweise.....	19
Stromversorgung.....	19
Die Einrichtung des LCD Monitors.....	19
Das Power Management System des LCD Monitors.....	20
<b>Kapitel 2 Bildschirmeinstellungen</b> .....	<b>20</b>
Bedienungselemente.....	20
Einstellung des Monitor-Displays.....	20
Funktionsbeschreibung.....	21
<b>Kapitel 3 Technische Informationen</b> .....	<b>22</b>
Spezifikationen.....	22
Standard Einstellungen.....	23
Problemlösungen.....	24

## **Vorwort**

Dieses Handbuch soll Ihnen bei der Einrichtung und Inbetriebnahme des LCD Monitors helfen. Information in diesem Dokument wurden sorgfältig auf ihre Richtigkeit überprüft, es kann jedoch keine Garantie für die Korrektheit des gesamten Inhalts gewährt werden. Änderungsrechte vorbehalten. Dieses Dokument enthält Eigentumsinformationen, die durch Copyright geschützt sind. Alle Rechte vorbehalten. Jede Art der Vervielfältigung aus diesem Benutzerhandbuch, gleich welcher Form, bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung des Herstellers.

### **FCC Statement Warnung**

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Anforderungen für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der Vorgaben der FCC. Diese Richtlinien sollen einen angemessenen Schutz gegen Empfangsstörungen im Wohnbereich gewährleisten. Dieses Gerät generiert und verwendet hochfrequente Strahlungen und kann diese ausstrahlen. Wird es nicht den Anweisungen in den Handbüchern entsprechend betrieben, kann es zu Störungen im Rundfunkempfang kommen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, daß bei einer spezifischen Installation keine Störungen auftreten. Sollte dieses Gerät Störungen im Rundfunk- und Fernsehempfang verursachen, was durch Aus- oder Einschalten des Gerätes überprüft werden kann, wird dem Benutzer empfohlen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Verändern Sie die Ausrichtung oder den Standort der Empfangsantenne.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Rundfunk- oder Fernsehempfänger
- Schließen Sie das Gerät an einen anderen Stromkreis an als den Rundfunk- oder Fernsehempfänger
- Kontaktieren Sie Ihre Händler oder einen erfahrenen Radio/Fernseher Techniker für Hilfe

Änderungen oder Modifikationen welche ohne schriftliche Genehmigung von Hersteller gemacht werden entziehen die Benutzern das Recht diese Gerät zu benutzen.

**AUFMERKUNG** : Ein geschützte Stromkabel ist notwendig um die FCC Normen zu entsprechen, und Radio und Fernseherstörung zu vorkommen. Nur mitgelieferte Stromkabel benutzen.



### **Canadian DOC Notice**

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## **Wichtige Sicherheitsmaßnahmen**

Nehmen Sie sich Zeit, dieses Handbuch sorgfältig durchzulesen. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Gebrauch auf.

1. Ziehen Sie vor der Reinigung den Netzstecker und schalten Sie den LCD Monitor aus.,
  - Sprühen Sie Reinigungsflüssigkeit auf ein Tuch.
  - Reinigen Sie den Bildschirm vorsichtig mit einem angefeuchteten Tuch.
  - Schalten Sie den LCD-Bildschirm aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Plazieren Sie den LCD Monitor nicht in die unmittelbare Nähe eines Fensters. Regen, Feuchtigkeit, Wasser und auch Sonneneinstrahlung können erhebliche Schäden verursachen.
3. Üben Sie keinen Druck auf den LCD Bildschirm aus, da dies die Gefahr einer dauerhaften Schädigung bedeutet.
4. Versuchen Sie nicht die Abdeckung zu entfernen und das Gerät zu reparieren. Jede Art von Reparatur oder Wartung soll nur von einem autorisierten Fachpersonal vorgenommen werden.
5. Die Umgebungstemperatur des LCD Monitors soll zwischen  $-20^{\circ} \sim 60^{\circ} \text{ C}$  (oder  $-4^{\circ} \sim 140^{\circ} \text{ F}$ ) liegen. Temperaturwerte außerhalb dieses Bereichs können dauerhafte Schäden verursachen.
6. Tritt eine der folgenden Situationen ein, ziehen Sie sofort den Netzstecker und wenden Sie sich an einen autorisierten Fachmann wann das Stromkabel abgenutzt oder beschädigt ist.
  - \* Das Signalkabel zwischen Monitor und Computer ist abgenutzt oder beschädigt.
  - \* Der LCD Monitor wurde Flüssigkeit oder Regen ausgesetzt.
  - \* Der LCD Monitor oder das Gehäuse wurde beschädigt.
7. Zum Netzanschluß dieses Gerätes ist eine geprüfte Leitung zu verwenden. Für einen Nennstrom bis 6A und einem Gerätegewicht größer 3kg ist eine Leitung nicht leichter als H05VV-F, 3G,  $0.75\text{mm}^2$  einzusetzen.
8. Benutzung nur mit Netzteiltyp: Li-shin, LSE 9802A1240

## **Kapitel 1 Installation**

### **Den Monitor auspacken**

Bevor Sie den LCD Monitor auspacken sollten Sie einen geeigneten Arbeitsplatz für den Monitor und den Computer vorbereiten. Sie benötigen eine stabile und saubere Grundfläche in der Nähe einer Steckdose. Sorgen Sie dafür, daß der LCD Monitor nicht in einem zu beengten Raum aufgestellt wird. Berücksichtigen Sie, daß der LCD Monitor trotz niedrigem Stromverbrauch Hitze erzeugt. Es muß für ausreichende Belüftung gesorgt werden, damit keine Überhitzung eintritt.

Vergewissern Sie sich beim Auspacken des LCD Monitors, daß folgende Artikel vorhanden sind:

- \* LCD Monitor
- \* AC Adapter
- \* Benutzerhandbuch
- \* 1.5M Signalkabel
- \* 1.8M Netzkabel
- \* Stellfuß

Falls einer dieser Artikel fehlt oder beschädigt ist, setzen Sie sich sofort mit Ihrem Händler in Verbindung.

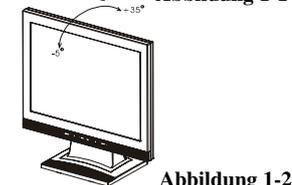
### **Anschluß von LCD-Monitor und Stellfuß**

Nach dem Öffnen der Verpackung entnehmen Sie zuerst den Stellfuß und stellen ihn auf den Tisch. Setzen Sie dann LCD-Monitor und Stellfuß zusammen. (Siehe Abbildung 1-1)



### **Den Betrachtungswinkel ausrichten**

Dieser LCD-Monitor kann in einen für den Nutzer bequemen Neigungswinkel zwischen  $-5^{\circ}$  bis  $+35^{\circ}$  eingestellt werden. (Siehe Abbildung 1-2)



**Warning:** Wenden Sie beim Ausrichten des LCD Monitors keine Gewalt an. Ein Forcieren beim Einstellen kann den Monitor und den Standfuß beschädigen.

## Den LCD Monitor vom Standfuß trennen

1. Sie die Schrauben der Drehzapfenhalterung. ①
2. Entfernen Sie den Standfuß des LCD-Monitors. ②  
(Siehe Abbildung 1-3)

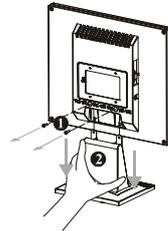


Abbildung 1-3

## Montageanschluß für Konsole

Bitte Abbildung 1-3 beachten bevor Sie den Schirm an Konsole anschließen.

Der LCD Monitor hat vier 4mm, 0.7 an der Rückseite eingelassene Gewindemuttern und 5 mm Einlassöffnungen mit Plastikabdeckung, wie in Abbildung 1-4 gezeigt. Dies entspricht **VESA Flat Panel Monitor Physical Mounting Interface Standard**, wie in Kapitel 2.1 & 2.1.3, Version 1 vom 13/11/97 beschrieben.

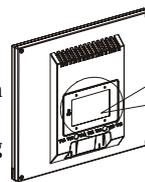
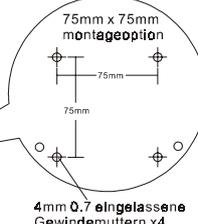


Abbildung 1-4



## Anschlußhinweise

1. Computer und LCD Monitor ausschalten.
2. Schließen Sie ein Ende des Signalkabels an den VGA-Anschluss des Monitors an. (Siehe Abbildung 1-5)
3. Verbinden des Signalkabels mit dem VGA Anschluß des PC.
4. Stellen Sie sicher, daß das Signalkabel an beiden Enden festgeschraubt ist.

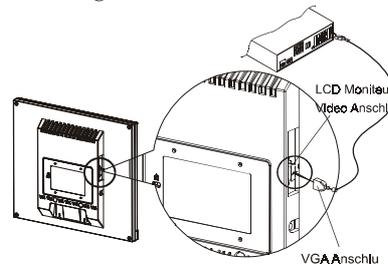


Abbildung 1-5

**Attention** : Das Gerät entspricht nur dann den FCC Vorgaben, wenn es mit geeignetem Videokabel betrieben wird. Ein ferrithaltiges Interface-Kabel ist dem LCD Monitor beigelegt.

Dieses Gerät erfüllt nicht die Anforderungen der FCC Richtlinien, wenn kein ferrithaltiges Videokabel benutzt wird.

## Stromversorgung

1. Verbinden des Stromkabels mit dem AC Adapter. (Siehe Abbildung 1-6)
2. Verbinden des AC Adapters mit dem Monitor.
3. Anschluß des Stromkabels an eine Stromquelle.

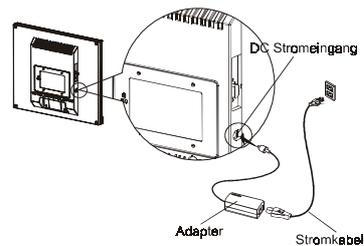


Abbildung 1-6

## Warnung

Wir empfehlen, einen "Überspannungsschutz" zwischen Stromanschluss des Geräts und Wandsteckdose zwischenschalten. So können Sie vermeiden, dass plötzliche Spannungsänderungen den LCD-Monitor beschädigen.

## Die Einrichtung des LCD Monitors

1. Schließen Sie das Audiokabel an die "LINE OUT" Buchse auf der PC-Audio-Karte oder am CD-ROM-Laufwerk an.
2. Schließen Sie das andere Ende des Audiokabels an die "LINE IN" Buchse des LCD-Monitors an.

## Das Power Management System des LCD Monitors

Der LCD Monitor entspricht den Power Management Vorgaben des VESA/DPMS (Version 1.0p) Power Management. Die vier Stromsparmodi werden durch H-Sync und V-Sync Signale ausgelöst. Ist der Stromsparmodus aktiviert, und auch bei Problemen mit der Zeitsteuerung, wird der Bildschirm schwarz und die Betriebszustandsanzeige leuchtet orange. Weitere Informationen enthält der Power Management-Abschnitt unter Spezifikation in Kapitel 3.

## Kapital 2 Bildschirmeinstellungen

### Bedienungselemente

Es folgt eine Beschreibung der einzelnen LCD Monitor Menütasten und Anzeigen:

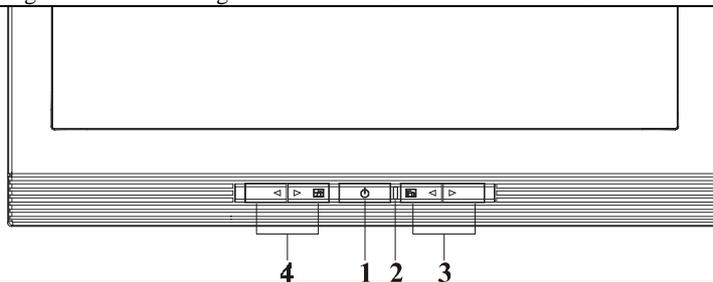


Abbildung 2-1

1	<b>Hauptschalter</b>	Drücken der Taste zum Ein- und Ausschalten des Monitors.
2	<b>Betriebsanzeige</b>	LED in grüner Farbe — Gerät ist Eingeschaltet. LED in dunkler Farbe — Gerät ist Ausgeschaltet. LED in gelber Farbe — Display ist im "Stromsparmodus".
3	<b>Funktionstasten</b>	Mit der linken oder rechten Funktionstaste werden Menüpunkte im OSD (On Screen Display) gewählt.
4	<b>Einstelltasten</b>	Drücken Sie auf diese Tasten um die OSD Menüeinstellungen zu ändern.

### Einstellung des Monitor-Displays

Der Monitor verfügt über vier Funktions-Steuertasten um aus den Funktionen, die im OSD-Menü angezeigt werden auszuwählen, damit wird eine Benutzerfreundliche Ansichtsumgebung geschaffen.

#### OSD Funktionsmenü

Um auf das OSD Hauptmenü zuzugreifen, Betätigen Sie einfach einen der Funktionsauswahl-Steuerknöpfe und das Menüdiagramm Wird wie unten angezeigt am Bildschirm erscheinen:  
Halten Sie die Knöpfe zur Funktionsauswahl gedrückt, um sich alle Menüelemente anzeigen zu lassen. Drücken Sie den Einstellknopf, um Veränderungen im ausgewählten Menü vorzunehmen.

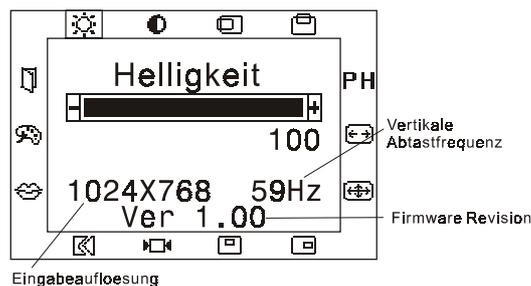


Abbildung 2-2

**Achtung :** Die Firmware wurde möglicherweise in die neueste Version aktualisiert, obwohl die Version, die auf allen OSD-Menüs in diesem Handbuch angezeigt wird immer Ver. 1.00 bleibt.

## Funktionsbeschreibung

Icon	Funktion	Beschreibung
	Helligkeit	Diese Funktion erhöht bzw. verringert die Helligkeitswerte des Bildes.
	Kontrast	Diese Funktion erhöht bzw. verringert die Differenz zwischen dunklen und hellen Farbtönen.
	H-Position	Verschiebt das gesamte Bild nach links bzw. rechts.
	V-Position	Verschiebt das gesamte Bild nach oben bzw. unten.
<b>PH</b>	Phase	Insgesamt sind 32 Werte (0 to 31) wählbar, um Schärfe und Klarheit der Bildwiedergabe einzustellen.
	Takt	Mit dieser Funktion kann die Taktfrequenz verändert werden. Der Benutzer kann die Qualität des Bildes verbessern. Der Takt kann um bis zu 50 Scalenwerte erhöht werden. Der Wert der möglichen Taktreduzierung hängt vom Input Timing ab.
	Autom	Diese Funktion bringt das Bild automatisch auf volle Bildschirmgröße.
	OSD H-Position	Verschiebt das OSD-Menüfenster nach links bzw. rechts.
	OSD V-Position	Verschiebt das OSD-Menüfenster nach oben bzw. unten.
	Graf. Text	Diese Funktion dient der Wahl einer Anzeige mit maximaler Graphik-Textqualität. Die Auflösung beträgt 640 x 400 oder 720 x 400. Weitere Informationen zu verschiedenen Einstellungsmodi bietet Kapitel 3 "Standardeinstellungen".
	Wiederruf	Die Rücksetz-Funktion stellt alle Parameter auf die Fabriks-einstellungen zurück.
	Sprache	Fünf OSD-Sprachversionen stehen zur Auswahl: Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch und Italienisch. Drücken Sie den linken oder rechten Einstellknopf, um eine Sprache auszuwählen.
	FarBe Steuerung	<b>Farbton:</b> 100 Farbtonwerte zwischen grün und rot sind wählbar. <b>Sättigung:</b> 100 Sättigungswerte zwischen 0 bis 100 sind wählbar. <b>Farbtemperatur:</b> Drücken Sie den (+ -)-Knopf, um eine unterschiedliche Farbtemperatur festzulegen. Für detaillierte Informationen beachten Sie bitte die untenstehende Abbildung.
	Speichern Beenden	Speichert den Einstellungswert und steigt aus der OSD Menüfunktion aus.

Icon	Funktion	Beschreibung
<b>6500</b>	CIE koordinierte Farbtemperatur 6500°K	Stellt die CIE koordinierte Farbtemperatur auf 6500°K ein
<b>9300</b>	CIE koordinierte Farbtemperatur 9300°K	Stellt die CIE koordinierte Farbtemperatur auf 9300°K ein
<b>Benutzer</b>	Drei Farben (Rot, Grün, Blau) können von OSD Menü bedient werden	Stellt die CIE koordinierte Farbtemperatur auf die Benutzereinstellung ein

## Kapitel 3 Technische Informationen

### Spezifikationen

#### LCD Panel

	<u>Hannstar</u>	<u>AU</u>
Größe	15.0" (38 cm)	15.0" (38 cm)
Display Type	Aktive Matrix Farben TFT LCD	Aktive Matrix Farben TFT LCD
Auflösung	1024 x 768	1024 x 768
Pixelabstand	1024 x (RGB) x 768	1024 x (RGB) x 768
Bildschirmgröße (mm)	304 x 228 (H x V)	304 x 228 (H x V)
Helligkeit	250 cd/m <sup>2</sup> (typisch)	200 cd/m <sup>2</sup> (typisch)
Kontrast Ratio	350 : 1 (typisch)	350 : 1 (typisch)
Antwortzeit	30 ms (typisch)	30 ms (Tr+Tf) (typisch)
Leuchtenspannung	640 Vrms (typisch)	630 Vrms (typisch)
Leuchtenstrom	6.0 mA rms. (typisch)	6.5 mA rms. (typisch)
Blickwinkel	Vertikal : -45° to +40° Horizontal : -60° to +60°	Vertikal : -60° to +40° Horizontal : -60° to +60°

#### Anzeigefarben

16.7M mit FRC oder Dithering

#### Video

Eingangssignal	Analog RGB 0.7Vp-p
Eingangswiderstand	75 Ohm ± 2%
Polarität	Positive
Amplitude	0 - 0.7 ± 0.05 Vp
Multi-Modi Unterstützt	Horizontal-Frequenz: 24 ~ 61 KHz Vertikal Frequenz : 56 ~ 75 Hz

#### Einstellung

Power	Netzschalter mit LED-Anzeige
-------	------------------------------

#### OSD

Helligkeit	Digital
Kontrast	Digital
Horizontale Position	Digital
Vertikale Position	Digital
Phase	Digital
Takt	Digital
Anzeigemodus Setup	Benutzt EEPROM um Einstellungen zu speichern
OSD Format	20 Buchstaben x 9 Reihen

#### Power Management

Mode	Stromverbrauch*	AC Input	LED Farbe
Ein	25W Maximum	240 VAC	Grün
Standby	5W Maximum	240 VAC	Gelb
Suspendieren	5W Maximum	240 VAC	Gelb
Off	5W Maximum	240 VAC	Gelb
DC Power Off	5W Maximum	240 VAC	Aus
Usgeschaltet	5W Maximum	240 VAC	Gelb: Standby, Suspendieren, Off Aus: DC Strom Off

\* Entspricht VESA DPMS Anforderungen, Messung erfolgt am Stromeingang des AC Adapters.

#### Sync Input

Signal	Separate TTL kompatibeler Horizontal und Vertikale Sync.
Polarität	Positiv und Negativ

#### Plug & Play

Unterstützt VESA DDC1 und DDC2B Funktionen

### Externer Anschluß

Stromeingang (DC Input) +12 VDC / 2.5A min. Input vom Adapter  
Videokabel 1.5M mit 15 Pin D-sub Stecker

### Umgebung

#### Umgebungsbedingungen

Temperatur 5°C ~ 40°C / 41°F ~ 104°F  
Relative Feuchtigkeit 20 ~ 80%

#### Lagerung oder Transport

Temperatur -20°C ~ 60°C / -4°F ~ 140°F  
Relative Feuchtigkeit 5 ~ 85%

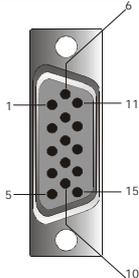
### Stromversorgung (AC adapter)

Input Spannung Single Phase, 100 ~ 240VAC, 50 / 60 Hz  
Input aktuell 1.5 A Maximum

### Abmessungen und Gewicht

Abmessungen 349.6 (W) x 371.5 (H) x 158 (D) mm  
Nettogewicht 3.2 ± 0.3 kg  
Gesamtgewicht 4.7 ± 0.3 kg

### Pin Zuordnung

	Signal		Signal	
	PIN	Beschreibung	PIN	Beschreibung
1	Rot	9	+5V	
2	Grün	10	NC	
3	Blau	11	Digital GND	
4	Digital GND	12	SDA	
5	Digital GND	13	H. Sync.	
6	Rot Rtn	14	V. Sync.	
7	Grün Rtn	15	SCL	
8	Blau Rtn			

### Standard Einstellungen

Wenn die gewählte Einstellung NICHT in der untenstehenden Tabelle aufscheint, wird dieser LCD-Monitor die geeignetste Einstellung verwenden.

Resolution	H. Freq. (KHz)	V. Freq. (Hz)	Pixel Freq. (MHz)	H/V Sync. Polarität	Mode
640 x 350	31.469	70.087	25.175	+/-	VGA-350
640 x 400	24.830	56.420	21.050	-/-	NEC PC9801
640 x 400	31.469	70.087	25.175	-/+,-/-	VGA-400-GRAPH NEC PC9821
640 x 480	31.469	59.940	25.175	-/-	VGA-480
640 x 480	37.861	72.809	31.500	-/-	VESA- 480 -72Hz
640 x 480	37.500	75.000	31.500	-/-	VESA - 480 -75Hz
720 x 400	31.469	70.087	28.322	-/+	VESA-400-TEXT
800 x 600	35.156	56.250	36.000	+/+	SVGA
800 x 600	37.879	60.317	40.000	+/+	VESA-600-60 Hz
800 x 600	48.077	72.188	50.000	+/+	VESA-600-72 Hz
800 x 600	46.875	75.000	49.500	+/+	VESA-600-75 Hz
832 x 624	49.725	74.55	57.2832	-/-	APPLE MAC-800
1024x 768	48.363	60.004	65.000	-/-	XGA
1024x 768	53.964	66.132	71.664	+/+	COMPAQ-XGA
1024x 768	56.476	70.069	75.000	-/-	VESA-768-70 Hz
1024x 768	60.023	75.029	78.750	+/+	VESA-768-75 Hz

## **Problemlösungen**

Dieser LCD Monitor ist mit werkseitig voreingestellten VGA Standardeinstellungen ausgerüstet. Auf Grund unterschiedlicher Ausgangspegel verschiedener Grafikkarten, kann es nach der Wahl eines neuen Darstellungsmodus oder einer neuen Grafikkarte vorübergehend zu Störungen der Bildqualität kommen.

### **Attention**

*Dieser LCD Monitor unterstützt verschiedene VGA Modi.*

*Kapitel 3 listet die von diesem LCD Monitor unterstützten Modi auf.*

#### **PROBLEM LCD Monitor Bildschirmanzeige ist labil**

Wenn die Bildwiedergabe unscharf und instabil sein sollte, gehen Sie wie folgt vor:

1. Gehen Sie unter Windows zum " Windows verlassen" Menü.
2. Kontrollieren Sie, ob auf dem Bildschirm schwarze Streifen erscheinen. Falls der Bildschirm schwarze Streifen zeigt, können Sie diese mit Einstellungen unter "Takt" im OSD-Menü durch Erhöhen oder Vermindern der Angaben beseitigen.
3. Kehren Sie zu "Phase" im OSD Menü zurück und stellen Sie den Bildschirm klar ein.
4. Klicken Sie "Nein" im "Windows verlassen" Menü und gehen Sie zurück zum normalen Computerbetrieb.

#### **PROBLEM Das LCD Monitor gibt kein Bild**

Wenn es keine Anzeige am LCD-Monitor gibt, führen Sie bitte folgende Schritte durch:

1. Vergewissern Sie sich, ob die Stromanzeige am LCD-Monitor EINGESCHALTET ist, ob alle Verbindungen richtig angeschlossen sind und das System in der korrekten Einstellung läuft. Informationen über die Einstellungen finden Sie im Kapitel 3.
2. Schalten Sie den LCD-Monitor aus und wieder ein. Wenn kein Bild erscheint, betätigen Sie mehrmals den Einstellknopf.
3. Wenn Schritt 2 nicht erfolgreich sein sollte, so schließen Sie Ihr PC-System an einen anderen externen CRT-Monitor an. Wenn Ihr Computer mit einem CRT-Monitor funktioniert, nicht jedoch mit einem LCD-Monitor, so könnten die Ausgabewerte der VGA-Karte außerhalb der Synchrontaktung des LCD-Monitors liegen. In diesem Falle sollten Sie einen anderen Modus im Standard Timing Table auswählen oder eine andere VGA-Karte einsetzen und danach Schritt 1 und 2 wiederholen.

#### **PROBLEM Das LCD Monitor gibt kein Bild**

Wenn Sie eine Ausgabeeinstellung wählen, die außerhalb des Synchronbereichs des LCD-Monitors liegt (Horizontal : 24~61 KHz und Vertical:56 ~ 75 Hz), zeigt das OSD die Nachricht Eingabesignal außerhalb des Bereichs" an, wählen Sie einen Modus der vom LCD-Monitor unterstützt wird.

Wenn kein Signal eingegeben wird oder ein DPMS Energiesparsignal vom PC empfangen wird, zeigt der Monitor zuerst die Nachricht "Kein Eingabesignal" an und tritt dann in den POWER OFF (abgeschaltet) Modus ein.