

Anleitung für

## **ELSA WinCtrl für Windows NT 3.51 und NT 4.0**

Version 1.14

### **Inhaltsverzeichnis**

- 1 Einleitung
- 2 Installation
- 3 Benutzung von WinCtrl
- 4 GLoria Einstellungen
- 5 Monitor Einstellungen
- 6 Mehrbildschirm Einstellungen

### **1 Einleitung**

Das ELSA WinCtrl-Tool unterstützt die Konfiguration des ELSA WINNER Windows NT Grafiktreibers. Über Schaltflächen und Eingabefelder können die Parameter des Treibers verändert werden. Diese Änderungen werden in der Registrierungsdatenbank von Windows NT abgespeichert.

### **2 Installation**

Das ELSA WinCtrl-Tool besteht aus den Dateien WINCTRL.CPL, WINCTDEU.DLL und WINCTENG.DLL. Diese werden bei der Installation des ELSA WINNER Grafiktreibers automatisch mitinstalliert. Danach kann das Tool in der Systemsteuerung über das Symbol "ELSA WinCtrl" aufgerufen werden.

### **3 Benutzung von WinCtrl**

#### 3.1 Starten von WinCtrl

Starten Sie WinCtrl über die Systemsteuerung indem Sie das Symbol "ELSA WinCtrl" doppelt anklicken. Es erscheint ein Dialog-Fenster mit dem Titel "ELSA WINNER Einstellungen".

#### 3.2 Beenden von WinCtrl

Über die Schaltflächen "OK" und "Abbruch" wird WinCtrl beendet.

"Abbruch" verwirft alle Änderungen.

"OK" übernimmt die Änderungen in die Windows NT Registrierungsdatenbank. Einige Einstellungen werden allerdings erst wirksam, nachdem der Rechner neu gestartet wurde. Ist das der Fall, erscheint ein Dialog, der es erlaubt einen Neustart durchzuführen. Wird kein Neustart durchgeführt, bleiben die Änderungen bis zu einem Neustart inaktiv.

#### 3.3 Versionsnummer des Treibers

Über den Schaltflächen zum Beenden von WinCtrl wird die Versionsnummer des installierten ELSA Grafiktreibers angezeigt.

### 3.4 Schalter in WinCtrl

Das WinCtrl-Fenster ist durch Rahmen in drei Bereiche unterteilt. Diese sind:

- GLoria Einstellungen, für die 3D Unterstützung durch GLoria-Karten
- Monitor Einstellungen, für individuelle Monitor-Timings
- Mehrbildschirm Einstellungen, für den Betrieb mehrerer ELSA Grafikkarten

Die Schalter der einzelnen Bereiche werden in den folgenden Abschnitten genauer erklärt. In der Liesmich-Datei des Treibers finden Sie eine genauere Erklärung der in der Windows NT-Registrierungsdatenbank eingetragenen Parameter.

## 4 GLoria Einstellungen

Die folgenden Beschreibungen sind nur für die ELSA GLoria 4/8 bestimmt. Sie betreffen im wesentlichen die 3D-Erweiterung durch das OpenGL Grafik-Interface.

### 4.1 DMA-Buffer

Dieser Eintrag legt die Anzahl gleichzeitig benutzter DMA-Buffer fest. Eine Änderung wird erst nach dem nächsten Neustart aktiv.

Erlaubt sind Werte von 0 bis 8, der Standardwert ist 4.

### 4.2 Größe des DMA-Buffers

Gesamtgröße eines DMA-Buffers. Dieser Buffer wird auf N Prozesse aufgeteilt. Eine Änderung wird erst nach dem nächsten Neustart aktiv.

Erlaubt sind Werte von 0x100 bis 0x10000 (hexadezimal), der Standardwert ist 0x8000 (32 kB).

### 4.3 DMA-Subbuffer

Dieser Wert legt fest, auf wieviele individuelle Prozesse die GLint-DMA-Buffer aufgeteilt werden.

Erlaubt sind Werte von 0 bis 9, der Standardwert ist 5.

### 4.4 Interface-Buffer Größe

Stellt die Größe des verwendeten Buffers zur Zwischenspeicherung der Grafikkommandos fest. Dieser Buffer wird verwendet, wenn der DMA-Betrieb deaktiviert ist oder der gesamte DMA-Buffer schon benutzt wird. Eine Änderung des Wertes wird erst nach einem Neustart aktiv.

Erlaubt sind Werte von 0x100 bis 0x10000 (hexadezimal), der Standardwert ist 0x10000 (64 kB).

### 4.5 OpenGL-Buffer

Über diesen Schalter wird die Anzahl der von OpenGL verwendeten Buffer eingetragen. Werte größer als eins aktivieren Double-Buffering.

- 1: Es wird nur ein Display-Buffer verwendet; kein DoubleBuffering.
- 2: DoubleBuffering eingeschaltet (Standardwert).

### 4.6 Cached DMA

Mit diesem Schalter wird eingestellt, ob die Daten für den DMA-Betrieb im Prozessorcaché zwischengespeichert werden dürfen. Da der GLint die Daten immer aus dem Hauptspeicher liest, kann es bei noch nicht aus dem Cache übertragenen Daten zu Inkonsistenzen zwischen Cache und Hauptspeicher kommen. Eine Änderung wird erst nach dem nächsten Neustart aktiv.

- Nein: Erzwingt ungecachtés DMA
- Ja: Erzwingt gecachtés DMA
- Treiber Wahl: Läßt den Treiber testen, ob cached DMA möglich ist (Standardwert).

#### 4.7 3D-Erweiterungen abschalten

Über diesen Schalter wird der OpenGL-Support über den Treiber ein- bzw. ausgeschaltet.

- [ ]: OpenGL wird über die GLoria unterstützt.
- [X]: OpenGL wird nicht durch die GLoria gerendert, sondern über Software.

#### 4.8 GDI in 'Single Buffered' Modi unterstützen

Dieser Schalter erlaubt dem GDI in einen OpenGL-View hineinzuzichnen der im Front-Buffer läuft.

- [ ]: Es können keine GDI Kommandos im Front-Buffer gezeichnet werden.
- [X]: OpenGL und GDI können gleichzeitig im Front-Buffer zeichnen.

#### 4.9 GDI in 'DoubleBuffered' Modi unterstützen

Dieser Schalter erlaubt dem GDI in einen im Back-Buffer liegenden OpenGL-View hineinzuzichnen. Läuft dabei OpenGL im DoubleBuffer-Modus, so zeichnet GDI nur in den FrontBuffer.

- [ ]: Es können keine GDI Kommandos im Back-Buffer gezeichnet werden.
- [X]: OpenGL und GDI können gleichzeitig im Back-Buffer zeichnen.

#### 4.10 Alpha-Kanäle benutzen

Erlaubt der Hardware den Alpha-Kanal zu benutzen. Dieses führt bei Programmen, die keinen Alpha-Kanal benutzen zu einem Performanceverlust von bis zu 25 %.

- [ ]: Der Treiber exportiert keinen Alpha-Kanal
- [X]: Der Treiber exportiert den Alpha-Kanal

#### 4.11 'Fast Clear Pages' abschalten

Dieser Wert beeinflusst den Gebrauch von Fast Clear Pages. Bei multi-threaded Applikationen kann es notwendig sein, die Verwendung der Fast Clear Pages einzuschränken. Dieser Schalter muß für MicroStation gesetzt werden.

- [ ]: Fast Clear Pages werden verwendet.
- [X]: Der Gebrauch von Fast Clear Pages ist deaktiviert.

#### 4.12 'High Quality' Texturen

Dieser Schalter beeinflusst die Genauigkeit und Auflösung beim Texture Mapping.

- [ ]: Normale Auflösungen und Genauigkeit.
- [X]: Höhere Auflösungen und Genauigkeit

#### 4.13 Softimage 3.01 unterstützen

Dieser Schalter aktiviert den Kompatibilitätsmodus für Softimage 3.01. Verwenden Sie diesen Schalter nur in Verbindung mit Softimage 3.01!

- [ ]: Softimage 3.01 Unterstützung ausgeschaltet (Standardwert)
- [X]: Softimage 3.01 Unterstützung eingeschaltet

#### 4.14 Softimage 3.51 unterstützen

Dieser Schalter aktiviert den Kompatibilitätsmodus für Softimage 3.51. Verwenden Sie diesen Schalter nur in Verbindung mit Softimage 3.51!

- [ ]: Softimage 3.51 Unterstützung ausgeschaltet (Standardwert)
- [X]: Softimage 3.51 Unterstützung eingeschaltet

#### 4.15 Overlay Ebenen unterstützen

Dieser Schalter aktiviert die Unterstützung von Overlay Ebenen, wie sie z.B. von Softimage verwendet werden. Overlay Ebenen können nur im True Color Modus verwendet werden.

- [ ]: Es werden keine Overlay Ebenen verwendet
- [X]: Im True Color Modus werden Overlays verwendet

#### 4.16 Textur Qualität

Dieser Schieberegler steuert die Genauigkeit beim Filtern von Texturen. Zu Gunsten einer höheren Darstellungsgeschwindigkeit kann diese in 5 Stufen beeinflusst werden. In der Schalterstellung "schön" wird, wenn die Applikation dies angibt, beim Texturieren Mipmapping verwendet. In den Schalterstellungen zu "schnell" wird erst das Mipmapping ausgeschaltet danach die Textur zur schnelleren Verarbeitung komprimiert. Mit diesem Regler werden alle Applikationsvorgaben übergangen.

- schön: Höchste Genauigkeit beim Filtern von Texturen. Mipmapping wird verwendet.
- 1: Keine Textur Kompression, Mipmapping wird nicht verwendet.
- 2: Textur Kompression, Faktor 1/4
- 3: Textur Kompression, Faktor 1/16
- schnell: Textur Kompression, Faktor 1/64

## 5 Monitor Einstellungen

Um die Möglichkeiten Ihres Monitors besser ausnutzen zu können, können Sie sich Timing-Dateien erstellen, in denen Sie neue Auflösungen und Timings definieren. Diese Dateien müssen im System32-Verzeichnis Ihres Windows NT stehen. Sie werden von WinCtrl geladen und interpretiert.

### 5.1 Monitor Einstellung für: Monitor X

Werden mehrer Grafikkarten und Monitore betrieben, kann über dieses Auswahlfeld der Monitor ausgewählt werden, für den die Timing-Datei aktiviert werden soll.

### 5.2 Einstellung ...

Dieser Eintrag entscheidet darüber, wie die Timing-Datei benutzt werden soll.

- ignorieren: Alle Einträge in der Timing-Datei werden ignoriert.
- prefere: Auflösungen aus der Timing-Datei werden bevorzugt behandelt. Wenn eine Timing-Datei Auflösungen anbietet, die auch der Treiber bereitstellt, dann wird immer das Timing der Timing-Datei eingestellt. Treiberauflösungen ohne korrespondierendes Timing werden unverändert übernommen.
- exclusiv: Alle Standardauflösungen des Treibers werden verworfen. Nur die Auflösungen aus der Timing-Datei werden angeboten.

### 5.3 Auswahl der Timing-Datei

Für jede Timing-Datei wird ein Eintrag im unteren Bereich des Rahmens eingeblendet.

Selektieren Sie die Datei, die Ihrem Monitor entspricht z. B.:

ELSA GDM-17E40T

## 6 Mehrbildschirm Einstellungen

Einige ELSA Grafikkarten sind in der Lage im Mehrschirmbetrieb zu arbeiten. Dazu werden mehrere Grafikkarten mit entsprechend vielen Monitoren am Computer betrieben, die zusammen eine um die Anzahl der Karten vergrößerte Arbeitsfläche zur Verfügung stellen. Welche Kombinationen an Grafikkarten unterstützt werden, entnehmen Sie bitte der Liste in der Liesmich-Datei.

### 6.1 Vollbilder über Monitorgrenze

Über diesen Schalter wird eingestellt, wie Dialoge und Fenster auf den N Bildschirmen dargestellt werden. Unter Windows NT 4.0 ist dieser Schalter inaktiv.

[ ]: Bei der Maximierung eines Fensters füllt diese nur den linken Bildschirm aus. Dialoge erscheinen nur auf dem linken Monitor. Vorteil: Dialoge und Fenster werden nicht durch Monitorgrenzen geteilt. Nachteil: Dialoge erscheinen immer links, auch wenn die Applikation auf einem anderen Monitor läuft. Positionseinstellungen von MDI-Applikationen (z. B. Microstation) gehen beim Neustart des Programms verloren.

[X]: Bei der Maximierung eines Fensters füllt dieses alle N Bildschirme aus. Dialoge können über Monitorgrenzen hinaus geschrieben werden. Vorteil: Positionssettings von MDI-Applikationen (z. B. Microstation) werden beim Neustart des Programms wiederhergestellt. Nachteil: Dialoge und Fenster werden über Monitorgrenzen hinausgeschrieben.

### 6.2 Bildschirme vertauschen

Über diesen Eintrag wird die Reihenfolge der Bildschirme vertauscht.

[ ]: Die Reihenfolge der Karten ist 1, 2, ..., N

[X]: Die Reihenfolge der Karten ist N, ..., 2, 1

### 6.3 Bildschirme senkrecht

Über diesen Eintrag kann die Anordnung der Bildschirme von einer horizontalen zu einer vertikalen Ausrichtung umgeschaltet werden.

[ ]: Die Bildschirme werden nebeneinander dargestellt.

[X]: Die Bildschirme werden untereinander dargestellt.

6. Dezember 1996, FNicklís