

A Spezifikationen

Dieses Kapitel enthält detaillierte Spezifikationen zu dem AcerAltos 330. Hier finden Sie alle notwendigen Informationen z.B. zur Aufrüstung des Systemspeichers, der Prozessoren, des Videospeichers etc. in tabellarischer Form.

A.1 Allgemeine Systemspezifikationen

Baugruppe	Beschreibung
CPU	Intel Pentium II
Chipsatz (Intel)	PMC 82441BX (PCI Bridge/Memory Kontr.) PIIX4 82371EB (PCI/ISA-Bridge)
System Memory	Drei DIMM-Sockel, max. 384MB Systemspeicher, SDRAM DIMMs mit ECC-Funktion (optional)
BIOS	256-KB Flash ROM für System-, Video- und SCSI-BIOS
Video Interface	ATI 3D Rage Pro mit 2 MB Videospeicher auf SCSI/VGA-PCI-Karte (optional)
Hard Disk Interface	Ein PCI-Busmaster Enhanced IDE Interface, unterstützt bis zu zwei IDE-Geräte.
Schnittstelle für Diskettenlaufwerk	Ein Anschluß für Diskettenlaufwerke, unterstützt 2.88/1.44/1.2 MB Laufwerke

Tabelle A-1 Allgemeine Systemspezifikationen (Teil 1)

Baugruppe	Beschreibung
On Board I/O	Super I/O-Kontroller mit: 1 x PS/2 Keyboard Port (6-pin, Mini-Din) 1 x PS/2 Mouse Port (6-pin, Mini-Din) 2 x NS16C550-kompatible serielle Ports (9-Pin) 1 x ECP/EPP Parallel-Port (15-Pin D-Typ) 2 x USB Ports
Real-Time Clock	System Clock/Calendar mit 128 Bytes extended CMOS RAM und Batterie-Backup
Erweiterungs-Slots	4 x PCI Bus Steckplätze 2 x ISA Bus Steckplätze 1 x AGP-Steckplatz
Netzteile	200 Watt 'Switching Power Supply'
Gehäuse	Midi-Tower

Tabelle A-2 Allgemeine Systemspezifikationen (Teil 2)

A.2 CPU-Spezifikationen

Baugruppe	Beschreibung
Typ	Intel Pentium II, Gehäuse: Single-Edge Contact (S. E. C.) Cartridge . Das System ist für den Einsatz von Pentium II Prozessoren mit 233/266/300/333 MHz und 66 MHz Systembustakt oder Pentium II Prozessoren mit 350/400/450 MHz und 100 MHz Systembustakt entwickelt worden. Bei Einsatz von Pentium II Prozessoren mit 100 MHz Systembustakt ist darauf zu achten, daß Speichermodule eingesetzt werden, die den PC100-DIMMs entsprechen.
CPU-Slot-Typ	Slot 1 ¹
Speed	233 MHz, 266 MHz, 300 MHz, 333 MHz mit einer externen Frequenz von 66 MHz, 350 MHz, 400 MHz, 450 MHz mit einer externen Frequenz von 100 MHz
Minimum Operating Speed	0 MHz (System befindet sich im Suspend Mode)
Spannungsversorgung	Die benötigte Spannungsversorgung für den Prozessor wird vom System automatisch erkannt.

Tabelle A-3 CPU-Spezifikationen

¹ Slot 1 definiert die mechanischen und elektrischen Spezifikationen für den Pentium II Prozessor. Sie wurden entwickelt und definiert von Intel®.

A.3 BIOS-Spezifikationen

Funktion	Beschreibung
Hersteller	Acer
Version	V3.1
ROM Typ	Bulk Mode (29EE020) Flash ROM
ROM-Größe	256KB
ROM-Gehäuse-Typ	32-Pin DIP Package
BIOS für	System
Booten von CD-ROM	ja
Protokolle	PCI BIOS Spezifikationen Rev. 2.1 PCI to PCI Bridge Vers. 1.0 PnP BIOS Spezifikation Rev. 1.0A ESCD Spezifikation Vers. 1.03 E-IDE
Password-Kontrolle	Check/Bypass über Jumpereinstellung (JP3)

Tabelle A-4 BIOS-Spezifikationen

A.4 DIMM-Spezifikationen

Beschreibung	Spezifikation
On Board Speicher	0 MB
Anzahl DIMM-Sockel	3 x DIMM-Sockel
Unterstützte DIMM-Größen	32MB / 64MB / 128MB
max. Speichergröße	384 MB (3 x 128MB DIMMs)
Speicherschutz	ECC-Funktion bei Einsatz von SDRAMs-DIMMs mit ECC (optional)
DIMM-Spezifikationen	PC66-SDRAMs bei Einsatz von Pentium II Prozessoren mit 233/266/300/333 MHz PC100-SDRAMs bei Einsatz von Pentium II Prozessoren mit 350/400/450 MHz
DIMM-Versorgungsspannung	3.3V
DIMM-Bauform (Anzahl Pins)	168-pin DIMM
Unterstützung für EDO- und FPM-DIMMs?	Nein, es werden nur SDRAMs unterstützt.

Tabelle A-5 DIMM-Spezifikationen

A.5 Parallel-Port-Spezifikationen

Beschreibung	Spezifikationen
Parallel Port Controller	SMC 37C935
Kontroller Bus-Typ	ISA-Bus
Anzahl Parallelports	1
Übertragungsprotokolle	EPP/ECP
ECP DMA Kanal (Einstellbar im BIOS)	DMA-Kanal 1 DMA-Kanal 3
Anschlußtyp	15-Pin D-Typ (weiblich)
I/O-Port und Interrupt (Einstellbar im BIOS- Setup)	3BCh (IRQ 7) 378h (IRQ 7) 278h (IRQ 5) Disabled

Tabelle A-6 Parallelport-Spezifikationen

A.6 Spezifikationen der seriellen Ports

Beschreibung	Spezifikationen
Kontroller	SMC 37C935
Kontroller Bus-Typ	ISA-Bus
Anzahl serieller Ports	2
Unterstützung 16550 UART	Ja
Anschlußtyp	9-Pin-Anschluß
I/O-Ports (Einstellbar im BIOS-Setup)	3F8h 2F8h 3E8h 2E8h Disabled

Tabelle A-7 Spezifikationen der seriellen Ports

A.7 Spezifikationen der EIDE-Schnittstelle

Beschreibung	Spezifikation
IDE-Kontroller	integriert im Chipsatz PIIX4 (Bus Master)
IDE-Kontroller Bustyp	PCI-Bus
Anzahl IDE-Kanäle	2 x (CN10, CN11)
Typ der IDE-Schnittstelle	E-IDE (bis zu PIO Mode 5 und DMA Mode 2 sowie Ultra DMA Mode), ANSIS ATA rev.3.0, ATAPI

Tabelle A-8 EIDE-Kontroller Spezifikationen

B Fehlermeldungen

Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Arten von Fehlermeldungen des Systems und gibt Vorschläge zu ihrer Behebung. Erhalten Sie eine Fehlermeldung, so unterbrechen Sie die Arbeit mit dem Computer und notieren Sie die Meldung. Bei den Fehlermeldungen unterscheidet man zwischen

- Softwarefehlern
- und Systemfehlern.

Die folgenden Aufstellungen geben eine Übersicht über die Fehlermeldungen und Vorschläge zu deren Behebung.

B.1 Software-Fehlermeldungen

Software-Fehlermeldungen werden vom Betriebssystem oder einem Anwendungsprogramm ausgegeben. Diese Meldungen treten typischerweise nach dem Laden des Betriebssystems oder während der Ausführung eines Anwendungsprogramms auf. Erhalten Sie eine derartige Fehlermeldung, dann ziehen Sie das Handbuch des Anwendungsprogramms oder des Betriebssystems zu Rate.

B.2 System-Fehlermeldungen

Eine System-Fehlermeldung deutet auf eine Störung im Computer hin. Sie erscheint normalerweise während des POST (Power On Self Test = Selbsttest bei Einschalten des Systems) und vor Ausgabe der Eingabeaufforderung des Betriebssystems. In Tabelle B-1 sind die System-Fehlermeldungen in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

Fehlermeldung	Berichtigende Maßnahme
CMOS Battery Error	RTC-Chip austauschen. Verständigen Sie Ihren Händler.
CMOS Checksum Error	Ist der RTC-Chip defekt, diesen tauschen, ansonsten das Setup-Programm ausführen.
Diskette Drive Controller Error or Not Installed	Überprüfen Sie das Verbindungskabel zwischen Diskettenlaufwerk und Schnittstelle.
Diskette Drive Error	Überprüfen Sie den korrekten Anschluß des Diskettenlaufwerks. Tauschen Sie ggf. das Diskettenlaufwerk aus.
DRAM Configuration Error	Modifizieren Sie die Speicher-Konfiguration so, daß sie mit einer der Optionen in Tabelle 1-5 übereinstimmt.
Equipment Configuration Error	Das Setup-Programm ausführen (siehe Kapitel 2).
Fixed Disk Controller Error	Überprüfen Sie das Verbindungskabel zwischen Diskettenlaufwerk und Controller auf korrekten Anschluß.
Fixed Disk 0 Error	Überprüfen Sie alle Kabelanschlüsse. Tauschen Sie ggf. die Festplatte aus.
Fixed Disk 1 Error	Überprüfen Sie alle Kabelanschlüsse. Tauschen Sie ggf. die Festplatte aus.
I/O Parity Error	Entfernen Sie alle Zusatzkarten. Tritt der Fehler dann weiterhin auf, verständigen Sie Ihren Händler, anderenfalls tauschen Sie die Zusatzk.

Tabelle B-1 Übersicht über System-Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Berichtigende Maßnahme
Keyboard Error or No Keyboard Connected	Überprüfen Sie den Tastaturanschluß und die Tastatur.
Keyboard Interface Error	Tauschen Sie die Tastatur oder verständigen Sie Ihren Händler.
Keyboard Locked	Entriegeln Sie die Tastatur.
Memory Error at: xxxx:xxxx:xxxx	Überprüfen Sie die SIMMs auf der Systemplatine. Verständigen Sie Ihren Händler.
Memory Size Mismatch	Das Setup-Programm ausführen.
Onboard Parallel Port Conflict	Das Setup-Programm ausführen und den Port ausschalten.
Onboard Serial Port 1 Conflict	Das Setup-Programm ausführen und den Port ausschalten.
Onboard Serial Port 2 Conflict	Das Setup-Programm ausführen und den Port ausschalten.
Pointing Device Error	Überprüfen Sie den Anschluß der PS/2-Maus.
Pointing Device Interface Error	Überprüfen Sie die PS/2-Maus oder verständigen Sie Ihren Händler.
Press F1 key to continue or Ctrl-Alt-Esc for Setup	Drücken Sie F1 oder Strg-Alt-Esc um das Setup-Programm auszuführen.
Press Esc to turn off NMI, any other key to reboot	Drücken Sie Esc, um NMI-Fehler zu ignorieren. Drücken Sie eine beliebige Taste, um das System neu zu starten. Verständigen Sie Ihren Händler.

Tabelle B-1 Übersicht über System-Fehlermeldungen (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Berichtigende Maßnahme
Protected Mode Test Fail	Verständigen Sie Ihren Händler.
RAM BIOS Error	Verständigen Sie Ihren Händler.
RAM Parity Error	Prüfen Sie die SIMMs auf der Systemplatine oder verständigen Sie Ihren Händler.

Tabelle B-1 Übersicht über System-Fehlermeldungen (Fortsetzung)

B.3 Beseitigen von Fehlermeldungen

Als allgemeine Regel gilt: Erscheint eine Fehlermeldung in der Form

< Fehlermeldung >... Press F1 to continue

(die Taste F1 drücken, um fortzufahren), so ist deren Ursache ein Konfigurationsproblem, das in der Regel einfach zu lösen ist. Ein Gerätefehler verursacht meistens einen schwerwiegenden Systemfehler, z.B. ein totales Systemversagen.

Nachfolgend sind einige Korrekturmaßnahmen bei Fehlermeldungen bei Fehlermeldungen aufgeführt:

1. Führen Sie das Setup-Programm aus. Bevor Sie das Setup-Programm aufrufen, müssen Sie die richtigen Konfigurationswerte Ihres Systems kennen. Aus diesem Grunde sollten Sie sich die korrekte Systemeinstellung nach einer richtigen System-Konfiguration notieren. Eine falsche Setup-Konfiguration ist insbesondere bei neuen Systemen der Hauptgrund für Fehlermeldungen, die beim ersten Einschalten auftreten.
2. Entfernen Sie gemäß den Anweisungen der Installationsanleitung für das System die Gehäuseabdeckung. Prüfen Sie, ob die Jumperstellungen der Systemplatine und eventuell vorhandener Zusatzkarten korrekt sind.

3. Können Sie auf eine neue Festplatte nicht zugreifen, dann wurde sie eventuell noch nicht partitioniert und formatiert. Wie Sie Ihre Festplatte korrekt konfigurieren, entnehmen Sie bitte dem Handbuch zu Ihrem Betriebssystem.
4. Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse und Karten fest eingesteckt sind. Lesen Sie dazu die entsprechenden Abschnitte in der Installationsanleitung für dieses System und der Zusatzkarten.



Integrierte Schaltkreise (ICs) reagieren äußerst empfindlich auf elektrostatische Entladungen. Beachten Sie bitte die in Kapitel 1 gemachten Hinweise zum Schutz elektronischer Bauelemente vor elektrostatischen Entladungen, bevor Sie Arbeiten an Ihrem System durchführen.

Haben Sie die obigen Schritte durchgeführt, und erhalten Sie weiterhin eine Fehlermeldung, so liegt wahrscheinlich ein Gerätefehler vor.

Sind Sie sicher, daß Ihre Konfigurationswerte richtig sind und die Batterie für das CMOS-RAM in Ordnung ist, wurde die Störung eventuell durch einen Chipfehler verursacht. Bitten Sie einen autorisierten Kundendienst um Hilfe.

C Systemspeicher und Interrupts

C.1 Interrupts

Zwei Interrupt-Controller (Kontroller 2 ist kaskadiert auf Kontroller 1) sind in diesem System implementiert, so daß 15 Interrupt-Ebenen existieren. Die Basis-I/O-Adresse für Interrupt-Controller 1 (Master) ist Hex 20; für Interrupt-Controller 2 (Slave) ist sie Hex A0. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Interrupts.

IRQ	Adresse	Funktion
IRQ0	20h - 23h	Systemuhr
IRQ1	24h - 27h	Tastatur
IRQ2	28h - 2Bh	Interrupt von Kontroller 2 (kaskadiert)
IRQ3	2Ch - 2Fh	COM 2
IRQ4	30h - 33h	COM 1
IRQ5	34h - 37h	Parallelport 2
IRQ6	38h - 3Bh	Diskettenlaufwerk
IRQ7	3Ch - 3Fh	Parallelport 1
IRQ8	1C0h - 1C3h	Realtime Clock
IRQ9	1C4h - 1C7h	Kaskadiert auf IRQ 2
IRQ10	1C8h - 1CBh	Reserviert
IRQ11	1CCh - 1CFh	Reserviert
IRQ12	1D0h - 1D3h	PS/2-Maus (siehe auch Kap. 2)
IRQ13	1D4h - 1D7h	Koprozessor
IRQ14	1D8h - 1DBh	IDE
IRQ15	1DCh - 1DFh	Reserviert

Tabelle C-1 Interrupts

C.2 I/O-Speicheradressen

Hex-Adresse	Gerät
Standard I/O Adressen	
000 ~ 01F	DMA Kontroller 1, (8237)
020 ~ 027	Interrupt Kontroller 1, (8259)
030 ~ 037	Interrupt Kontroller 1, (8259)
040 ~ 047	System Timer (8254-1)
050 ~ 057	System Timer (8254-1)
060 ~ 06F	Keyboard Kontroller (8742)
070 ~ 07F	Real-time Clock, NMI
080 ~ 09F	DMA Page Register 74LS612, Speed Status Reg.
0A0 ~ 0BF	Interrupt Kontroller 2, (8259)
0C0 ~ 0DF	DMA Kontroller 2, (8237)
0F0	‘Clear math coprocessor busy’
0F1	‘Reset math coprocessor’
0F8 ~ 0FF	numerischer Koprozessor
0CF8	PCI Konfigurations-Adresse
0CFC	PCI Konfigurations-Daten
1F0 ~ 1F7	Hard Disk
278 ~ 27F	Parallelport 2
2F8 ~ 2FF	Serieller Port 2
378 ~ 37F	Parallelport 1
3B0 ~ 3BF	Monochrome Display
3C0 ~ 3CF	EGA, VGA, SVGA
3D0 ~ 3DF	CGA, VGA, SVGA
3F0 ~ 3F7	Diskettenlaufwerks-Kontroller
3F7 ~ 3FF	Serieller Port 1

Tabelle C-2 Standard I/O-Speicheradressen

Spezial I/O-Adressen	
4A0*	Software Power Down Software Reset RAID Port Card Detect Onboard VGA enabled/disable Flash ROM programming RDM Reset
4A1*	Fan Status VRM ID
4A2*	PCI Utilization Counter
4A3*	PCI Utilization Counter
4A4*	Redundant Power Supply Status
4A5*	LAN disabled Keyboard/Mouse Power Status Housing Fan enabled USB Power Status PCI Counter Stop Control SCSI Termination Power Status PCI Counter clear CPU MUX select I ² C Clock I ² C Data
4A6*	RDM I/O Ports
4A7*	Backplane Board Hard Disk Failed Indicator
4A7~4AF*	ASM Controller Secondary PCI Device IRQ Select

Tabelle C-3 Standard I/O-Speicheradressen

* Special I/O port

C.3 Systemspeicheradressen

Die folgende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Adressen und die Größen der verschiedenen Bereiche des Systemspeichers.

Adresse	Größe	Beschreibung
0000000 ~ 009FFFF	640 KB System	On Board DRAM
00A0000 ~ 00BFFFF	128 KB Video RAM	Reserv. für Video Display Buffer, non-cacheable
00C0000 ~ 00C7FFF	32 KB VGA BIOS	Reserv. für on Board VGA
00C8000 ~ 00CFFFF	32 KB I/O exp. ROM	Reserv. für ROM auf I/O Adapter
00D0000 ~ 00D3FFF	16 KB I/O exp. ROM	Reserv. für ROM auf I/O Adapter
00D4000 ~ 00D7FFF	16 KB I/O exp. ROM	Reserv. für ROM auf I/O Adapter
00D8000 ~ 00DBFFF	16 KB I/O exp. ROM	Reserv. für ROM auf I/O Adapter
00DC000 ~ 00DFFFF	16 KB I/O exp. ROM	Reserv. für ROM auf I/O Adapter
00E0000 ~ 00E7FFF	32 KB für SCSI BIOS	Reserv. SCSI BIOS
00E8000 ~ 00EFFFF	32 KB	Reserv. On Board (Video RAM BIOS)
00F0000 ~ 00FFFFFF	64 KB BIOS	System ROM BIOS (ROM) System RAM BIOS (DRAM)
0100000 ~ 0F9FFFF	Systemspeicher	DRAM
0FA0000 ~ 0FFFFFFF	384 KB für Memory Mapped I/O-Karten	Reserv. für Memory Mapped I/O-Karte, non-cacheable
1000000 ~ Upper Limit ¹	Systemspeicher	DRAM

Tabelle C-4 Systemspeicheradressen

¹ Upper Limit steht für die max. Hauptspeichergroße.