



A7N8X-E
Deluxe

Handbuch

Motherboard

G1465

Überarbeitete Ausgabe V2

Dezember 2004

Copyright © 2004 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs, einschließlich der darin beschriebenen Produkte und Software, darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS") mit jeglichen Mitteln in jeglicher Form reproduziert, übertragen, transkribiert, in Wiederaufrufsystemen gespeichert oder in jegliche Sprache übersetzt werden, abgesehen von vom Käufer als Sicherungskopie angelegter Dokumentation

Produktgarantien und Service werden nicht geleistet, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder geändert wurde, es sei denn, derartige Reparaturen, Modifikationen oder Änderungen wurden schriftlich von ASUS genehmigt; oder (2) die Seriennummer des Produkts entstellt ist oder fehlt.

ASUS BIETET DIESES HANDBUCH IN SEINER VORLIEGENDEN FORM AN, OHNE JEGLICHE GARANTIE, SEI SIE DIREKT ODER INDIREKT, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF INDIREKTE GARANTIE ODER BEDINGUNGEN BEZÜGLICH DER VERKÄUFLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. IN KEINEM FALL IST ASUS, SEINE DIREKTOREN, LEITENDEN ANGESTELLTEN, ANGESTELLTEN ODER AGENTEN HAFTBAR FÜR JEGLICHE INDIREKTE, SPEZIELLE, ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN AUFGRUND VON PROFITVERLUSTEN, GESCHÄFTSVERLUSTEN, NUTZUNGS- ODER DATENVERLUSTEN, UNTERBRECHUNG VON GESCHÄFTSABLÄUFEN ETCETERA), SELBST WENN ASUS VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE, DIE VON DEFEKTEN ODER FEHLERN IN DIESEM HANDBUCH ODER AN DIESEM PRODUKT HERRÜHREN.

DIE TECHNISCHE DATEN UND INFORMATION IN DIESEM HANDBUCH SIND NUR ZU INFORMATIONSZWECKEN GEDACHT, SIE KÖNNEN JEDERZEIT OHNE VORANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN UND SOLLTEN NICHT ALS VERPFLICHTUNG SEITENS ASUS ANGESEHEN WERDEN. ASUS ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG FÜR JEGLICHE FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN, DIE IN DIESEM HANDBUCH AUFTRETEN KÖNNTEN, EINSCHLIESSLICH DER DARIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND SOFTWARE.

Inhalt

Erklärungen	vi
Sicherheitsinformationen	vii
Über dieses Handbuch	viii
Die Gestaltung dieses Handbuchs	viii
Symbole in diesem Handbuch	ix
Wo findet man weitere Informationen	ix
A7N8X-E Deluxe-Spezifikationsüberblick	x

Kapitel 1: Produkteinführung

1.1 Willkommen!	1-1
1.2 Packungsinhalt	1-1
1.3 Sonderfunktionen	1-2
1.3.1 Produktleistungsmerkmale	1-2
1.3.2 Einzigartige ASUS-Funktionen	1-3

Chapter 2: Hardwareinformationen

2.1 Bevor Sie anfangen	2-1
2.2 Motherboard-Überblick	2-2
2.2.1 Ausrichtung	2-2
2.2.2 Schraubenlöcher	2-2
2.2.3 Motherboard layout	2-3
2.2.4 Layout-Inhalt	2-4
2.3 CPU (Zentralverarbeitungseinheit)	2-6
2.3.1 Überblick	2-6
2.3.2 Installieren der CPU	2-6
2.4 Systemspeicher	2-8
2.4.1 Überblick	2-8
2.4.2 Speicherkonfigurationen	2-8
2.4.3 Installieren eines DIMMs	2-10
2.4.4 Entfernen eines DIMMs	2-10
2.5 Erweiterungssteckplätze	2-11
2.5.1 Installieren einer Erweiterungskarte	2-11
2.5.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte	2-11
2.5.3 Interruptzuweisungen	2-12
2.5.4 PCI-Steckplätze	2-13
2.5.5 AGP-Steckplatz	2-13
2.5.6 Wi-Fi-Steckplatz	2-14

Inhalt

2.6	Jumper	2-15
2.7	Anschlüsse	2-18
2.7.1	Rückseitenanschlüsse	2-18
2.7.2	Interne Anschlüsse	2-19

Kapitel 3: System einschalten

3.1	Erstmaliger Start des Systems	3-1
3.2	Ausschalten des Computers	3-2
3.2.1	Über die Ausschaltfunktion des Betriebssystems ..	3-2
3.2.2	Verwenden des Dualfunktions-Stromschalters	3-2
3.3	ASUS POST Reporter™	3-3
3.3.1	Gesprochene POST-Meldungen	3-3
3.3.2	Winbond Voice Editor	3-5

Kapitel 4: BIOS-Setup

4.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS	4-1
4.1.1	Erstellen einer bootfähigen Diskette	4-1
4.1.2	BIOS-Aktualisierungsvorgang	4-2
4.1.3	ASUS Update	4-5
4.2	BIOS-Setupprogramm	4-7
4.2.1	BIOS-Menübildschirm	4-8
4.2.2	Menüleiste	4-8
4.2.3	Navigationstasten	4-8
4.2.4	Menüelemente	4-9
4.2.5	Submenüelemente	4-9
4.2.6	Konfigurationsfelder	4-9
4.2.7	Popup-Fenster	4-9
4.2.8	Bildlaufleiste	4-9
4.2.9	Allgemeine Hilfe	4-9
4.3	Haupt-Menü	4-10
4.3.1	System Time	4-10
4.3.2	System Date	4-10
4.3.3	Legacy Diskette A	4-10
4.3.4	Halt On	4-10
4.3.5	Primäre und sekundäre Master/Slave	4-11
4.4	Erweitert-Menü	4-14
4.4.1	Advanced BIOS Features	4-15
4.4.2	Advanced Chipset Features	4-18

Inhalt

4.4.3	Integrated Peripherals	4-22
4.4.4	Power Management Setup	4-24
4.4.5	PnP / PCI Configurations	4-26
4.5	Security-Menü	4-27
4.6	Hardware Monitor-Menü	4-29
4.7	Exit-Menü	4-30

Kapitel 5: Software-Support

5.1	Installieren eines Betriebssystem	5-1
5.2	Support-CD-Informationen	5-1
5.2.1	Ausführen der Support-CD	5-1
5.2.2	Menü "Drivers"	5-2
5.2.3	Utilities-Menü	5-3
5.2.4	ASUS-Kontaktinformationen	5-4
5.2.5	Weitere Informationen	5-5
5.3	NVIDIA® nForce Control panel	5-7
5.3.1	Starten des NVIDIA® nForce Control panel	5-7
5.3.2	Haupt	5-7
5.3.3	Lautsprechereinstellung	5-7
5.3.4	MIDI	5-9
5.3.5	Environment	5-9
5.3.6	Applications	5-9
5.3.7	Information	5-10
5.4	NVIDIA® NVSwap 1.0 Utility	5-11
5.5	RAID 0/RAID 1-Konfigurationen	5-13
5.5.1	Installieren der Festplatten	5-13
5.5.2	Erstellen und Löschen eines RAID-Sets	5-14
5.6	Onboard Marvell Gigabit LAN Treiber für Windows 98SE/ME ..	5-16
5.7	Marvell® Virtual Cable Tester™ (VCT)-Technologie	5-17

Erklärungen

Erklärung der Federal Communications Commission

Dieses Gerät stimmt mit den FCC-Vorschriften Teil 15 überein. Sein Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine schädigenden Interferenzen erzeugen, und
- Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen aufnehmen, einschließlich derjenigen, die einen unerwünschten Betrieb erzeugen.

Dieses Gerät ist auf Grund von Tests für Übereinstimmung mit den Einschränkungen eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften, zugelassen. Diese Einschränkungen sollen bei Installation des Geräts in einer Wohnumgebung auf angemessene Weise gegen schädigende Interferenzen schützen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und bedient wird, den Radio- und Fernsehempfang empfindlich stören. Es wird jedoch nicht garantiert, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang empfindlich stört, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt, ist der Benutzer ersucht, die Interferenzen mittels einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an die Steckdose eines Stromkreises anschließen, an die nicht auch der Empfänger angeschlossen ist.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.



Um Übereinstimmung mit den FCC-Vorschriften zu gewährleisten, müssen abgeschirmte Kabel für den Anschluss des Monitors an die Grafikkarte verwendet werden. Änderungen oder Modifizierungen dieses Geräts, die nicht ausdrücklich von der für Übereinstimmung verantwortlichen Partei genehmigt sind, können das Recht des Benutzers, dieses Gerät zu betreiben, annullieren.

Erklärung des kanadischen Ministeriums für Telekommunikation

Dieses Digitalgerät überschreitet keine Grenzwerte für Funkrausmissionen der Klasse B, die vom kanadischen Ministeriums für Telekommunikation in den Funkstörvorschriften festgelegt sind.

Dieses Digitalgerät der Klasse B stimmt mit dem kanadischen ICES-003 überein.

Sicherheitsinformationen

Elektrische Sicherheit

- Um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern, ziehen Sie die Netzleitung aus der Steckdose, bevor Sie das System an einem anderen Ort aufstellen.
- Beim Anschließen oder Trennen von Geräten an das oder vom System müssen die Netzleitungen der Geräte ausgesteckt sein, bevor die Signalkabel angeschlossen werden. Ziehen Sie ggf. alle Netzleitungen vom aufgebauten System, bevor Sie ein Gerät anschließen.
- Vor dem Anschließen oder Ausstecken von Signalkabeln an das oder vom Motherboard müssen alle Netzleitungen ausgesteckt sein.
- Erbitten Sie professionelle Unterstützung, bevor Sie einen Adapter oder eine Verlängerungsschnur verwenden. Diese Geräte könnten den Schutzleiter unterbrechen.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung auf die Spannung Ihrer Region richtig eingestellt ist. Sind Sie sich über die Spannung der von Ihnen benutzten Steckdose nicht sicher, erkundigen Sie sich bei Ihrem Energieversorgungsunternehmen vor Ort.
- Ist die Stromversorgung defekt, versuchen Sie nicht, sie zu reparieren. Wenden Sie sich an den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Betriebssicherheit

- Vor Installation des Motherboards und Anschluss von Geräten müssen Sie alle mitgelieferten Handbücher lesen.
- Vor Inbetriebnahme des Produkts müssen alle Kabel richtig angeschlossen sein und die Netzleitungen dürfen nicht beschädigt sein. Bemerkten Sie eine Beschädigung, kontaktieren Sie sofort Ihren Händler.
- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, halten Sie Büroklammern, Schrauben und Heftklammern fern von Anschlüssen, Steckplätzen, Sockeln und Stromkreisen.
- Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und extreme Temperaturen. Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, wo es nass werden könnte.
- Stellen Sie das Produkt auf eine stabile Fläche.
- Sollten technische Probleme mit dem Produkt auftreten, kontaktieren Sie den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält die Informationen, die Sie bei der Installation und Konfiguration des Motherboards brauchen.

Die Gestaltung dieses Handbuchs

Das Handbuch enthält die folgenden Teile:

- **Kapitel 1: Produkteinführung**
Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und die unterstützten neuen Technologien.
- **Kapitel 2: Hardwarebeschreibungen**
Dieses Kapitel führt die Hardwareeinstellungsvorgänge auf, die Sie bei der Installation der Systemkomponenten ausführen müssen. Hier finden Sie auch Beschreibungen der Jumper und Anschlüsse am Motherboard.
- **Kapitel 3: Einschalten**
Dieses Kapitel beschreibt den Startvorgang, die POST-Sprachmeldungen und die Schritte zum Ausschalten des Systems.
- **Kapitel 4: BIOS-Setup**
Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setupmenüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.
- **Kapitel 5: Softwareunterstützung**
Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der dem Motherboard beigelegten Support-CD.

Symbole in diesem Handbuch

Beachten Sie die folgenden Symbole beim Lesen des Handbuch, damit Sie die Installation(en) korrekt durchführen.



WARNUNG! Information zur Vermeidung von Verletzungen.



VORSICHT! Information zur Vermeidung von Komponentenbeschädigungen.



WICHTIG! Anweisungen, die Sie für einen bestimmten Zweck befolgen **MÜSSEN**.



ANMERKUNG! Tipps und hilfreiche Informationen.

Wo findet man weitere Informationen

Folgende Quellen liefern zusätzliche Informationen über das Produkt und Software-Updates.

1. ASUS-Websites

ASUS-Websites enthalten weltweit aktualisierte Informationen über ASUS-Hardware und Softwareprodukte. ASUS-Websites sind in ASUS-Kontaktinformationen auf Seite viii aufgelistet.

2. Optionale Dokumentation

Ihr Produktpaket kann eine optionale Dokumentation enthalten, z.B. Garantiezettel, die vom Händler hinzugefügt wurden. Diese Dokumente sind nicht Teil des Standardpakets.

A7N8X-E Deluxe-Spezifikationsüberblick

CPU	Socket A für AMD Duron™/AMD Athlon™/AMD Athlon™ XP 3200+ Prozessoren
Front Side Bus (FSB)	400/333/266/200 Mhz
Chipset	Northbridge: NVIDIA® nForce2 Ultra 400 Southbridge: NVIDIA® nForce2 MCP-T
Arbeitsspeicher	Dualkanal-Speicherarchitektur 3 x 184-pin DDR DIMM-Steckplätze Max. 3 GB ungepufferte PC3200/2700/2100/1600 nicht-ECC DDR RAMs. Dual-Kanal DDR400-Unterstützung.
Erweiterungssteckplätze	5 x PCI 1 x AGP Pro/8X (nur 1,5V) 1 x ASUS proprietärer Wi-Fi-Steckplatz
Speicherung	2 x UltraDMA 133/100/66/33 2 x Serial ATA mit RAID 0, 1-Unterstützung
Audio	MCP-T Southbridge integrierte APU (Audio Processor Unit) + Realtek ALC650 6-Kanal Audio-CODEC
LAN	Marvell® 88E8001 Gigabit LAN MCP-T Southbridge integrierter Controller MAC + Realtek 8201BL LAN PHY
1394	2 Anschlüsse MCP-T integrierte IEEE 1394a + Realtek PHY 8801B
Sonderfunktionen	ASUS Q-Fan-Technologie ASUS POST Reporter ASUS C.O.P. (CPU-Überhitzungsschutz) Stromausfall-Neustart CPU Throttle
Rückwand E/A-Anschlüsse	1 x Parallel 1 x Seriell 1 x PS/2-Tastatur 1 x PS/2-Maus 1 x S/PDIF In/Out-Anschluss 1 x Surround L/R-Audiobuchse + 1 x CNTR/LFE Audiobuchse (<i>Nur Deluxe-Modell</i>) 1 x Audio E/A 1 x Gigabit RJ-45-Anschluss 1 x Fast Ethernet RJ-45-Anschluss 4 x USB 2.0

(Fortsetzung auf nächster Seite)

A7N8X-E Deluxe-Spezifikationsüberblick

Interne E/A-Anschlüsse	USB 2.0-Anschluss für 2 zusätzliche USB 2.0-Anschlüsse Game/MIDI-Anschluss CPU-/Netzteil-/Gehäuselüfteranschlüsse 2 x IDE-Anschluss 20-pol. ATX-Stromanschluss 2 x SATA-Anschluss 2 x 1394-Anschluss Gehäuseeinbruch-Anschluss Infrarotmodulanschluss CD / AUX / Modem-Anschluss Front-Audioanschluss Serielle Schnittstelle 2-Anschluss S/PDIF-Audioanschluss
BIOS-Funktionen	4Mb Flash ROM, Award BIOS, PnP, DMI2.0, Grün
Industriestandard	PCI 2.2, USB 1.1/2.0.
Verwaltung	DMI 2.0, WOL, WOR, Gehäuseeinbruch, SM Bus
Formfaktor	ATX-Formfaktor: 12 Zoll x 9,6 Zoll
Support -CD-Inhalt	Gerätetreiber ASUS PC Probe I'm InTouch™ Remote Access-Applikation Trend Micro™ PC-cillin 2002 Anti-Virus Software ASUS LiveUpdate Utility

* Änderungen der Spezifikationen sind vorbehalten.

Kapitel 1

Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und die unterstützten neuen Technologien.

Produkteinführung

Kapitelübersicht

1.1	Willkommen!	1-1
1.2	Packungsinhalt	1-1
1.3	Sonderfunktionen	1-2

1.1 Willkommen!

Danke für den Kauf des ASUS® A7N8X-E Deluxe Motherboards!

Eine Reihe von neuen Funktionen und neuesten Technologien sind in diesem Motherboard integriert und machen das es zu einem weiteren hervorragenden Produkt in der langen Reihe der ASUS Qualitätsmotherboards!

Dieses Motherboard unterstützt die AMD Athlon™, AMD Athlon™ XP oder AMD Duron™ Prozessoren in einem Socket A (462-pol.) Paket mit dem NVIDIA® nForce2™ Ultra 400-Chipsatz und setzt damit einen neuen Maßstab für eine effektive Desktopplattformlösung.

Mit der Unterstützung von bis zu 3GB Systemspeicher mit PC3200/PC2700/PC2100/PC1600 DDR SDRAM, Hochauflösungsgrafiken über einen AGP 8X-Steckplatz, SATA, RAID, IEEE 1394, USB 2.0 und 6-Kanal-Audiofunktionen bringt Sie das Motherboard zur Spitze der Computerwelt! Vor Installation des Motherboards und Ihrer Hardwaregeräte sollten Sie die im Paket enthaltenen Artikel anhand der folgenden Liste prüfen.

1.2 Packungsinhalt

Stellen Sie sicher, dass das A7N8X-E Deluxe-Paket die folgenden Artikel enthält.

- ✓ ASUS-Motherboard
- ✓ ASUS Support-CD
- ✓ 2 x SATA-Kabel
- ✓ 1 x SATA-Stromkabel
- ✓ 1 x 2-Port USB-Modul mit Kabel
- ✓ 1 x 2-Port IEEE1394-Modul
- ✓ 1 x 80-adriges Flachbandkabel für UltraDMA/66/100/133 IDE-Geräte.
- ✓ 1 x 40-adriges IDE-Kabel
- ✓ 1 x Flachbandkabel für ein 3,5-Zoll Diskettenlaufwerk
- ✓ WinDVD Suite
- ✓ E/A-Abdeckung
- ✓ Beutel mit zusätzlichen Jumper-Steckbrücken
- ✓ Benutzerhandbuch (inkl. Kurznachschlagkarte)
- ✓ Schnellsetupanleitung
- ✓ Jumper/Anschlussaufkleber



Wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle, wenn einer der obigen Artikel beschädigt ist oder fehlt.

1.3 Sonderfunktionen

1.3.1 Produktleistungsmerkmale

Neueste Prozessor-Technologie

Das Motherboard ist mit einem aufgelöteten 462-pol. ZIF-Socket für die neuesten AMD Athlon™, Athlon™ XP und AMD Duron™ Prozessoren ausgestattet. Die AMD Athlon™ und AMD Athlon™ XP Prozessoren unterstützen die 400 Mhz FSB-Frequenz und QuantiSpeed™-Architektur, um Applikationen rasend schnell auszuführen.

NVIDIA® nForce™ Plattformverarbeitungsarchitektur

Das Motherboard kombiniert die starken Leistungen der NVIDIA's nForce2™ Ultra 400 und nForce2™ MCP-T Chipsätze und verbessert damit die Verarbeitungseffizienz und die Gesamtsystemleistung.

Serial ATA Lösung



Das Motherboard unterstützt zwei Schnittstellen, die konform mit der Serial ATA (SATA) Spezifikation, einem evolutionären Ersatz der Parallel ATA-Speicherschnittstelle, sind. Die SATA-Spezifikation erlaubt dünnere, flexiblere Kabel mit weniger Kontaktstiften, reduziert die Anforderungen an die Spannung und unterstützt eine Datentransferrate von bis zu 150 MB/s. Siehe Seite 2-21 für Details.

AGP 8X-Unterstützung

AGP 8X (AGP 3.0) ist die neue VGA-Schnittstellenspezifikation, die verstärkte Grafikleistung mit einer Bandbreite von bis zu 2.12 GB/s ermöglicht. Siehe Seite 2-13 für Details.

Dual LAN (Fast-Ethernet und Gigabit) Lösung

Der integrierte Marvell® Gigabit LAN Controller und Fast-Ethernet LAN Controller im Southbridge unterstützen zwei separate Anschlüsse für LAN-on-Motherboard (LOM)-Anwendungen. Der Marvell® Gigabit LAN Controller ist mit VCT (Virtual Cable Tester) dem Netzwerkdiagnose-Dienstprogramm ausgestattet, das Kabelfehler von einer bis zu 100 m entfernten Position diagnostizieren und berichten kann. Diese Funktion hilft Ihnen eine stabilere Netzwerkverbindung zu erhalten. Siehe Seite 2-18, 5-17 für Details.

S/PDIF Ein-/Ausgabefunktion



Die S/PDIF Ausgabefunktion des Motherboards wandelt Ihren Computer in ein Spitzen-Unterhaltungssystem mit Digitalverbindungen um.

IEEE 1394-Unterstützung



Die IEEE 1394-Schnittstellen und der Onboard VIA 6307 -Controller bieten schnelle und flexible PC-Verbindungen mit verschiedenen Peripheriegeräten, die mit den IEEE 1394a-Standards konform sind. IEEE 1394 erlaubt eine Transferrate von bis zu 400MBps über simple, kostengünstige, asynchrone (Echtzeit) Verbindungen mit höherer Bandbreite zwischen den Computern, Peripheriegeräten, elektronischen Konsumgeräten wie z.B. Camcordern, VCRs, Druckern, TVs und Digitalkameras.

6-Kanal Digitalaudio

Der Realtek ALC650 AC'97 6-Kanal Audio-CODEC arbeitet mit der im NVIDIA® NForce2™ MCP-T Southbridge integrierten APU (Audio Processing Unit) zusammen, um 3D Surround-Soundeffekte und den Dolby® Digital Kinoqualitätsklang anzubieten.

6 USB 2.0-Anschlüsse



Das Motherboard erfüllt die neue Universal Serial Bus (USB) 2.0 Spezifikation, die die Verbindungsgeschwindigkeit auf 480 Mbps erhöht. Siehe Seite 2-24 für Details.

1.3.2 Einzigartige ASUS-Funktionen

ASUS Wi-Fi-Steckplatz



Der ASUS Wi-Fi-Steckplatz wurde für die ASUS WiFi-b™ Karte zur Einrichtung eines drahtlosen LANs konstruiert. Der in der ASUS WiFi-b™ Add-on Karte integrierte Access Point (AP) spart Ihnen die zusätzlichen Kosten für einen eigenständigen AP. Zudem sind benutzerfreundliche Dienstprogramme und Anwendungen der Karte beigefügt, die die Verbindung mit Notebooks, PDAs und anderen Wireless LAN-Geräten erleichtern. Siehe Seite 2-14.

ASUS Q-Fan Technologie



Die ASUS Q-Fan Technologie kann die Lüftergeschwindigkeit smart entsprechend der Systembelastung regeln, um einen ruhigen, kühlen und effizienten Betrieb zu gewährleisten. Einzelheiten hierzu siehe Seite 4-29.

ASUS POST Reporter™



Das Motherboard besitzt eine neue ungewöhnliche Funktion, die ASUS POST Reporter™ genannt wird. Durch diese Funktion hören Sie während des Einschaltselfsttests (POST) gesprochene Meldungen und Warnungen über den Systemstartstatus und die Ursachen von Startfehlern, sofern vorhanden. Über die beigefügte Winbond™ Voice Editor-Software können Sie eine gewünschte Sprache für die gesprochenen Meldungen wählen. Einzelheiten hierzu siehe Seite 3-3.

Kapitel 2

Dieses Kapitel führt die Hardwareeinstellungsvorgänge auf, die Sie bei der Installation der Systemkomponenten ausführen müssen. Hier finden Sie auch Beschreibungen der Jumper und Anschlüsse am Motherboard.

Hardwareinformationen

Kapitelübersicht

2.1	Bevor Sie anfangen	2-1
2.2	Motherboard-Überblick	2-2
2.3	CPU (Zentralverarbeitungseinheit).....	2-6
2.4	Systemspeicher	2-8
2.5	Erweiterungssteckplätze	2-11
2.6	Jumper	2-15
2.7	Anschlüsse	2-18

2.1 Bevor Sie anfangen

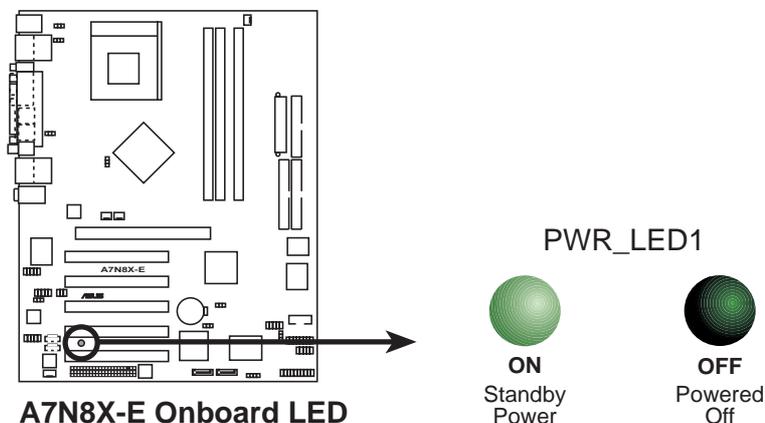
Beachten Sie vor der Installation der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.



1. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie eine Komponente anfassen.
2. Tragen Sie vor dem Anfassen von Komponenten eine geerdete Manschette, oder berühren Sie einen geerdeten Gegenstand bzw. einen Metallgegenstand wie z.B. das Netzteilgehäuse, damit die Komponenten nicht durch statische Elektrizität beschädigt werden.
3. Halten Sie Komponenten an den Rändern fest, damit Sie die ICs darauf nicht berühren.
4. Legen Sie eine deinstallierte Komponente auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder in die Originalverpackung der Komponente.
5. **Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die ATX-Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein.** Andernfalls könnten das Motherboard, Peripheriegeräte und/oder Komponenten stark beschädigt werden.

Onboard-LED

Das Motherboard ist mit einer Standby Strom-LED ausgestattet. Die grüne LED leuchtet, wenn das System eingeschaltet, im Standbymodus oder im Soft-Aus-Modus ist. Dies dient zur Erinnerung, dass Sie das System ausschalten und das Netzkabel ausstecken müssen, bevor Sie eine Komponente von dem Motherboard entfernen oder hinzufügen. Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der Onboard-LED an.



2.2 Motherboard-Überblick

Studieren Sie bitte vor der Motherboardinstallation die Konfiguration Ihres Computergehäuses, um sicherzustellen, dass das Motherboard einpasst.



Das Netzkabel muss vor der Installation des Motherboards entfernt werden. Anderfalls können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten beschädigt werden.

2.2.1 Ausrichtung

Beim Installieren des Motherboards müssen Sie es richtig ausgerichtet in das Gehäuse einfügen. Die Kante mit den externen Anschlüssen zeigt zur Rückseite des Gehäuses, wie es unten abgebildet ist.

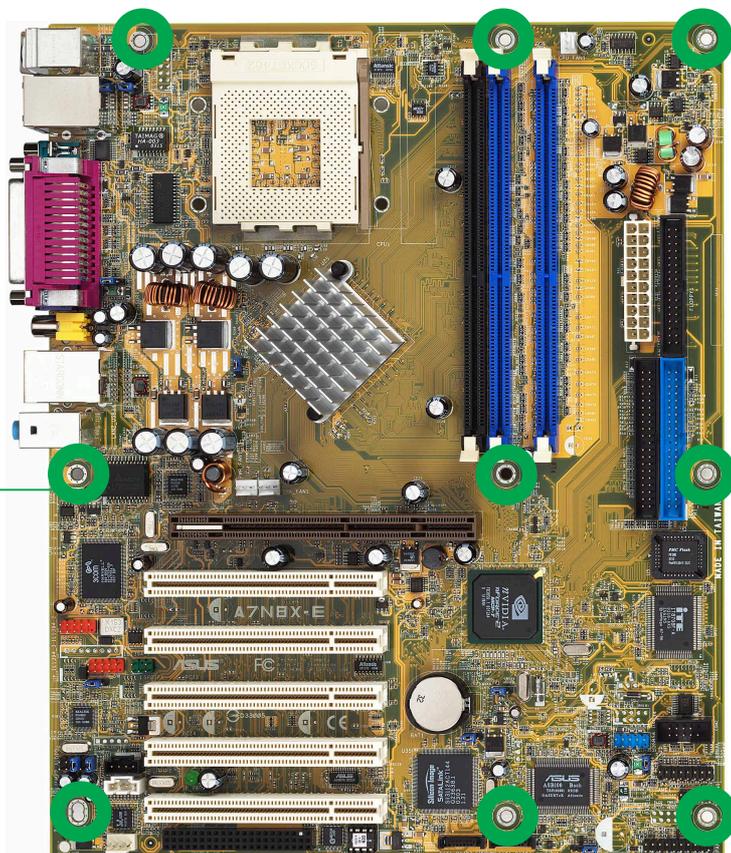
2.2.2 Schraubenlöcher

Stecken Sie neun (9) Schrauben in die eingekreisten Löcher, um das Motherboard im Gehäuse zu befestigen.

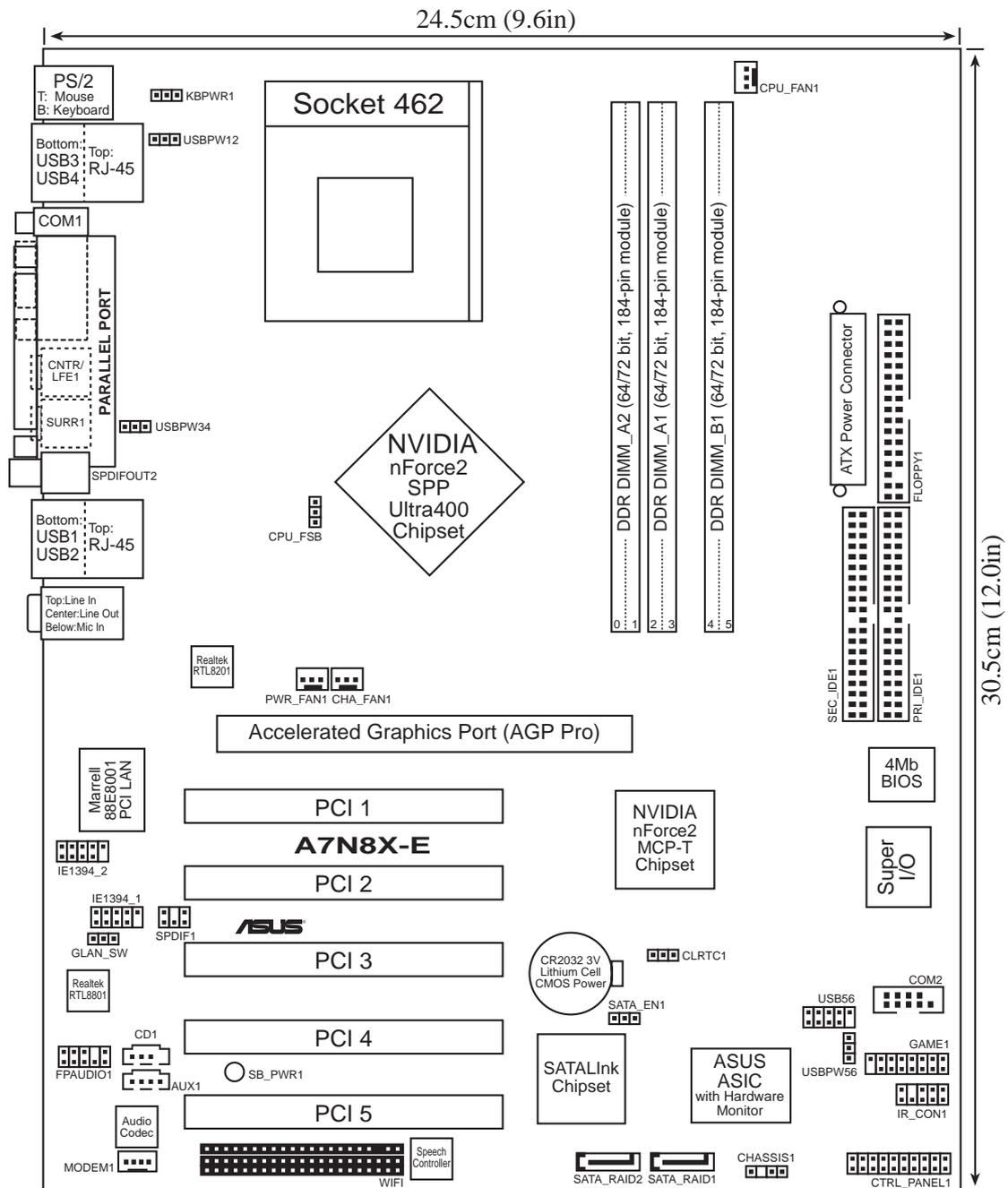


Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an! Das Motherboard könnte sonst beschädigt werden.

Diese Seite zur Rückseite
des Gehäuses zeigen
lassen



2.2.3 Motherboard layout



2.2.4 Layout-Inhalt

Steckplätze	
1. PCI-Steckplätze	p. 2-13
2. AGP-Steckplatz	p. 2-13
3. Wi-Fi-Steckplatz	p. 2-14
4. DDR DIMM-Steckplätze	p. 2-8

Jumper	
1. Tastatur Weckfunktion (3-1 pol. KBPWR1)	p. 2-15
2. CPU (Zentralverarbeitungseinheit) FSB-Einstellung (3-pol. CPU_FSB)	p. 2-15
3. USB-Gerät Weckfunktion (3-pol. USBPW12, USBPW34, USBPW56)	p. 2-16
4. Gigabit LAN-Einstellung (3-pol. GLAN_SW)	p. 2-16
5. RTC RAM löschen (3-pol. CLRTC1)	p. 2-17
6. Serial ATA Einstellung (3-pol. SATA_EN1)	p. 2-17

Rückseitenanschlüsse	
1. PS/2-Mausanschluss	p. 2-18
2. Fast Ethernet-Anschluss (RJ-45)	p. 2-18
3. Paralleler Anschluss	p. 2-18
4. Gigabit LAN-Anschluss (RJ-45)	p. 2-18
5. Line In-Anschluss	p. 2-18
6. Line Out-Anschluss	p. 2-18
7. Mikrofonanschluss	p. 2-18
8. USB 2.0-Anschluss 1 und 2	p. 2-18
9. S/PDIF-Ausgangsanschluss	p. 2-18
10. Surround L/R Audioanschluss	p. 2-18
11. Mitte/LFE Audioanschluss	p. 2-18
12. Serieller Anschluss	p. 2-18
13. USB 2.0-Anschluss 3 und 4	p. 2-19
14. PS/2-Tastaturschluss	p. 2-19

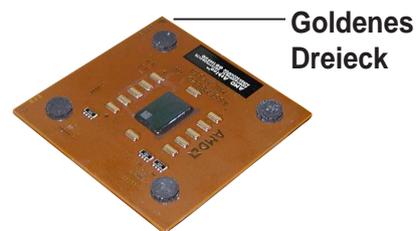
Interne Anschlüsse	
1. Primärer IDE-Anschluss (40-1-pol. PRI_IDE)	p. 2-19
2. Sekundärer IDE-Anschluss (40-1-pol. SEC_IDE)	p. 2-19
3. Diskettenlaufwerksanschluss (34-1-pol. FLOPPY1)	p. 2-20
4. Gehäuseeinbruchsanschluss (4-1-pol. CHASSIS1)	p. 2-20
5. Serial ATA Anschlüsse (7-pol. SATA_RAID1, SATA_RAID2)	p. 2-21
6. CPU-Lüfteranschluss (3-pol. CPU_FAN1)	p. 2-22
7. Netzteil Lüfteranschluss (3-pol. PWR_FAN1)	p. 2-22
8. Gehäuselüfteranschluss (3-pol. CHA_FAN1)	p. 2-22
9. Serielle Schnittstelle 2-Anschluss (10-1 pol. COM2)	p. 2-22
10. ATX-Stromanschluss (20-pol. ATXPWR1)	p. 2-23
11. USB-Sockel (10-1 pol. USB56)	p. 2-24
12. MODEM-Anschluss (4-pol. MODEM1)	p. 2-25
13. CD-Anschluss (4-pol. CD1)	p. 2-25
14. AUX-Anschluss (4-pol. AUX1)	p. 2-25
15. IEEE 1394-Anschlüsse (10-1 pol. IE1394_1, IE1394_2)	p. 2-25
16. Fronttafel-Audioanschluss (10-1-pol. FP_AUDIO)	p. 2-26
17. Digitalaudioanschluss (6-1 pol. SPDIF1)	p. 2-26
18. GAME/MIDI-Anschluss (16-1 pol. GAME1)	p. 2-27
19. Infrarotmodulanschluss (10-1 pol. IR_CON1)	p. 2-27
20. Systemtafelanschluss (20-pol. CTRL_PANEL1)	p. 2-28
- Systemstrom-LED-Anschluss (Grün 3-1 pol. PLED)	
- Tastatur-Lock-Anschluss (Braun 2-pol. KEYLOCK)	
- System-Warnlautsprecheranschluss (Orange 4-pol. SPKR)	
- Reset-Schalter (Blau 2-pol. RESET)	
- ATX-Stromschalter (Gelb 2-pol. PWRBTN)	
- Festplattenaktivitäts-LED (Rot 2-pol. IDE_LED)	

2.3 CPU (Zentralverarbeitungseinheit)

2.3.1 Überblick

Das Motherboard ist mit einem aufgelöteten 462-pol. ZIF (Zero Insertion Force)-Socket für die AMD Athlon™, AMD Athlon™ XP und AMD Duron™ Prozessoren ausgestattet.

Achten Sie auf die mit einem goldenen Dreieck gekennzeichnete Ecke an der CPU. Dieses Zeichen muss auf die entsprechende Ecke des Sockels ausgerichtet werden, um eine richtige Installation sicher zu stellen.

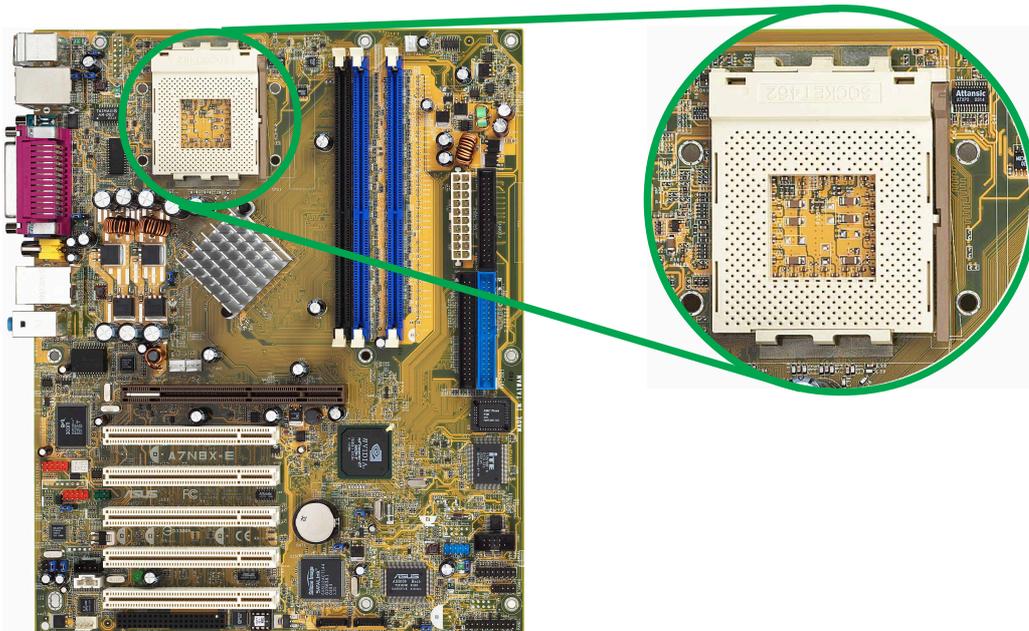


Verwenden Sie keinen Prozessor auf dem Motherboard, dessen Kerngeschwindigkeit niedriger als 1GHz ist.

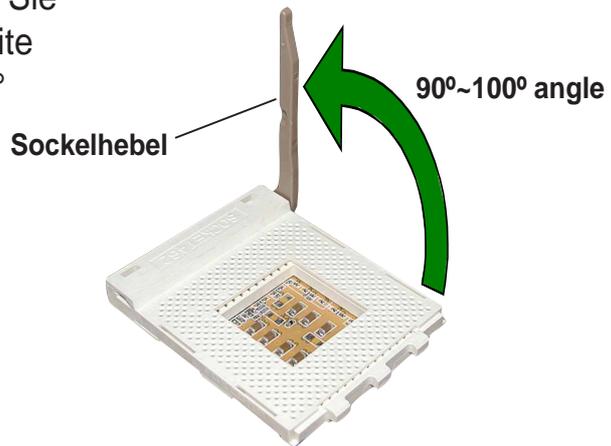
2.3.2 Installieren der CPU

Folgen Sie den Schritten unten, um eine CPU zu installieren:

1. Suchen Sie den 462-pol. ZIF-Sockel auf dem Motherboard.



2. Öffnen Sie den Sockel, indem Sie den Hebel vom Sockel zur Seite wegziehen und dann 90°-100° hochheben.



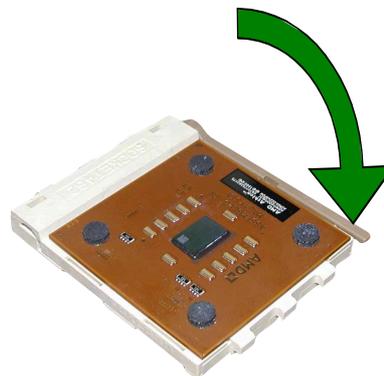
Stellen Sie sicher, dass der Sockelhebel 90° bis 100° hochgehoben wurde. Andernfalls passt die CPU nicht komplett hinein.

3. Richten Sie die markierte Ecke der CPU auf die Sockelecke, die dem Hebelscharnier am nächsten liegt, aus.
4. Setzen Sie die CPU vorsichtig in den Sockel ein, bis sie richtig sitzt.



Die CPU passt nur in einer Richtung in den Sockel. Stecken Sie die CPU nicht gewaltsam in den Sockel, um verbogene Kontaktstifte und Schäden an der CPU zu vermeiden!

5. Sobald die CPU richtig sitzt, drücken Sie den Sockelhebel nach unten, um die CPU zu arretieren. Sie hören einen Klickton, wenn der Hebel einrastet.

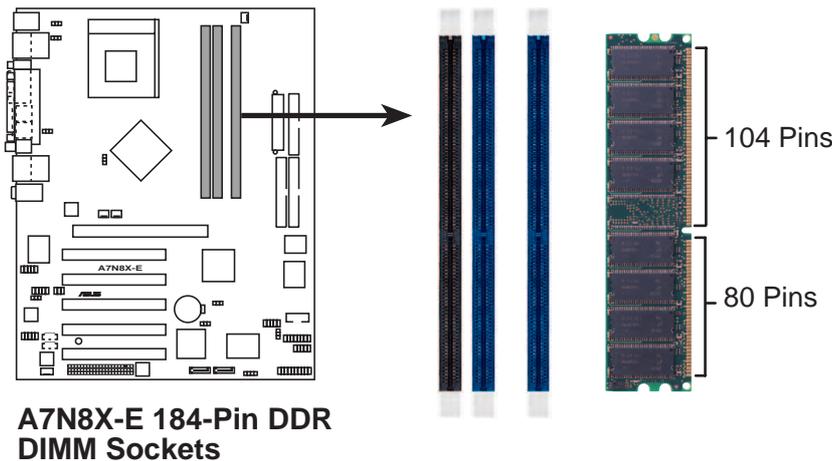


2.4 Systemspeicher

2.4.1 Überblick

Dieses Motherboard unterstützt *nur* **Double Data Rate** (DDR) Synchronous Dynamic Random Access Memory (SDRAM) Dual Inline Memory-Module (DIMMs).

Die folgende Abbildung zeigt die Position dieser Steckplätze an.



2.4.2 Speicherkonfigurationen

Sie können 64MB, 128MB, 256MB, 512MB und 1GB DDR DIMMs in den DIMM-Steckplätzen, entsprechend der in diesem Abschnitt empfohlenen Arbeitsspeicherkonfigurationen, installieren.

Wichtige Hinweise zu Arbeitsspeicherkonfigurationen



1. Eine nicht den empfohlenen Konfigurationen entsprechende DDR-DIMM-Installation kann zu Arbeitsspeichergrößenfehlern oder Systemstartfehlern führen. Verwenden Sie bitte eine der empfohlenen Konfigurationen aus Tabelle 1.
2. Installieren Sie immer DIMMs mit der selben CAS-Latenz. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir Ihnen Arbeitsspeichermodule des selben Anbieters zu kaufen.
3. DIMMs mit mehr als 18 Chips werden nicht unterstützt.
4. DIMMs mit mehr als 8 Einheiten an jeder Seite des Moduls werden nicht unterstützt.

Tabelle 1 **Empfohlene Arbeitsspeicherkonfigurationen**

Modus/DIMM-Typ		Steckplätze		
		DIMM_A1 (blau)	DIMM_A2 (schwarz)	DIMM_B1 (blau)
Ein-Kanal	(1)	Installiert	—	—
	(2)	—	Installiert	—
	(3)	—	—	Installiert
Dual-Kanal	(1)	Installiert	—	Installiert
	(2)	—	Installiert	Installiert
	(3)	Installiert	Installiert	Installiert



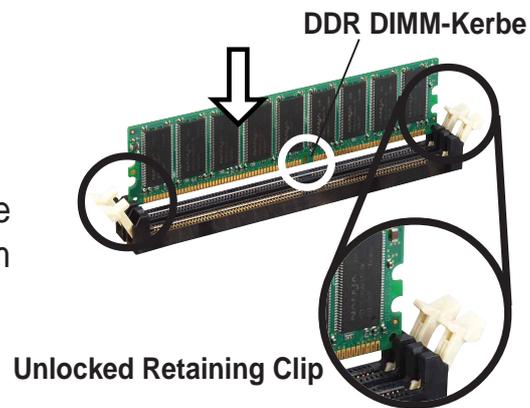
Verwenden Sie bitte nur DDR DIMMs von den von ASUS empfohlenen Herstellern. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com) für die aktuellste QVL.

2.4.3 Installieren eines DIMMs



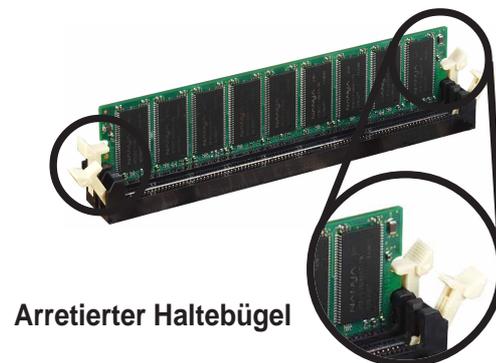
Das Netzkabel muss vor dem Ein- oder Ausbau von DIMMs oder anderen Systemkomponenten ausgesteckt sein. Andernfalls könnte das Motherboard und die Komponenten stark beschädigt werden.

1. Öffnen Sie einen DIMM-Steckplatz, indem Sie die Haltebügel nach außen drücken.
2. Richten Sie ein DIMM auf dem Steckplatz so aus, dass die Kerbe auf dem DIMM mit der Öffnung im Steckplatz übereinstimmt.



Ein DDR-DIMM lässt sich wegen einer Kerbe nur in einer Richtung einpassen. Stecken Sie ein DIMM **nicht** gewaltsam in einen Steckplatz, da es sonst beschädigt werden könnte.

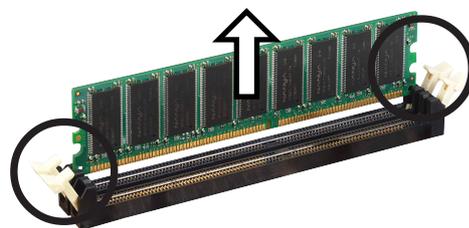
3. Stecken Sie das DIMM fest in den Steckplatz, bis die Haltebügel zurückklappen und das DIMM richtig festhalten.



2.4.4 Entfernen eines DIMMs

Entfernen Sie ein DIMM wie folgt.

1. Drücken Sie die Haltebügel gleichzeitig nach außen, um das DIMM zu entriegeln.



Halten Sie das DIMM beim Drücken der Haltebügel leicht mit Ihren Fingern fest. Es könnte sonst plötzlich herauspringen und beschädigt werden.

2. Nehmen Sie das DIMM aus dem Steckplatz heraus.

2.5 Erweiterungssteckplätze

Das Motherboard hat fünf PCI-Steckplätze und einen AGP- (Accelerated Graphics Port) Steckplatz. Folgende Unterabschnitte beschreiben diese Steckplätze und die von ihnen unterstützten Erweiterungskarten.



Das Netzkabel muss vor dem Installieren oder Entfernen von Erweiterungskarten ausgesteckt sein. Bei Nichtbeachtung können Sie sich verletzen und die Motherboard-Komponenten beschädigen.

2.5.1 Installieren einer Erweiterungskarte

Folgen Sie den Schritten unten, um eine Erweiterungskarte zu installieren.

1. Lesen Sie vor dem Installieren der Erweiterungskarte Ihre beigelegte Dokumentation durch, und nehmen Sie die notwendigen Hardwareeinstellungen vor.
2. Entfernen Sie den Deckel des Systemgehäuses (wenn das Motherboard bereits in einem Gehäuse installiert ist).
3. Entfernen Sie das Abdeckblech am Ende des zu verwendenden Steckplatzes. Legen Sie die Schraube zur Seite.
4. Richten Sie den Kartenanschluss auf den Steckplatz aus, und drücken Sie die Karte hinein, bis sie festsitzt.
5. Befestigen Sie die Karte mit der zuvor entfernten Schraube am Gehäuse.
6. Bringen Sie den Deckel des Systemgehäuses wieder an.

2.5.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte

Nach dem Installieren der Erweiterungskarte müssen Sie sie mit einer Software konfigurieren.

1. Schalten Sie das System ein, und ändern Sie ggf. die BIOS-Einstellungen. Kapitel 4 informiert über das BIOS-Setup.
2. Weisen Sie der Karte einen Interrupt (IRQ) zu. Beziehen Sie sich auf die Tabellen auf der nächsten Seite.
3. Installieren Sie die Softwaretreiber für die Erweiterungskarte.

2.5.3 Interruptzuweisungen

Standard-Interrupt-Zuweisungen

IRQ	Priorität	Standardfunktion
0	1	System-Zeitgeber
1	2	Tastatur-Controller
2	K.A.	Programmierbares Interrupt
3*	11	Übertragungsanschluss (COM2)
4*	12	Übertragungsanschluss (COM1)
5*	13	Soundkarte (manchmal LPT2)
6	14	Diskettenlaufwerk-Controller
7*	15	Druckeranschluss (LPT1)
8	3	System-CMOS/Echtzeituhr
9*	4	ACPI-Modus, wenn benutzt
10*	5	IRQ-Halter für PCI-Steuerung
11*	6	IRQ-Halter für PCI-Steuerung
12*	7	PS/2-kompatibler Mausanschluss
13	8	Numerischer Datenprozessor
14*	9	Primärer IDE-Kanal
15*	10	Sekundärer IDE-Kanal

* Diese IRQs sind normalerweise für ISA- oder PCI-Geräte verfügbar.

IRQ-Zuweisungen für dieses Motherboard

	PCI INT A	PCI INT B	PCI INT C	PCI INT D
PCI-Steckplatz 1	teilt	—	—	—
PCI-Steckplatz 2	—	—	—	teilt
PCI-Steckplatz 3	—	—	teilt	—
PCI-Steckplatz 4	—	teilt	—	—
PCI-Steckplatz 5	teilt	—	—	—
AGP-Steckplatz	—	—	—	teilt
Serial ATA	—	—	teilt	—
Gigabit LAN	—	teilt	—	—
Wi-Fi-Steckplatz	teilt	—	—	—



Bei Verwendung von PCI-Karten in gemeinsamen Steckplätzen müssen die Treiber die Option "IRQ gemeinsam verwenden" (IRQ-Sharing) unterstützen oder die Karten brauchen keine IRQ-Zuweisung. Ansonsten kommt es zu Konflikten zwischen den zwei PCI-Gruppen. Das System wird instabil und die Karte nicht verwendbar.

2.5.4 PCI-Steckplätze

Dieses Motherboard bietet fünf 32-Bit PCI-Steckplätze. Diese Steckplätze unterstützen PCI-Karten wie z.B. LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die mit den PCI-Spezifikationen konform sind.

Die folgende Abbildung stellt eine in einem Steckplatz installierte typische PCI-Karte dar:

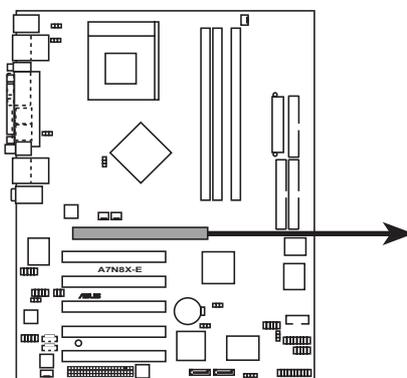


2.5.5 AGP-Steckplatz

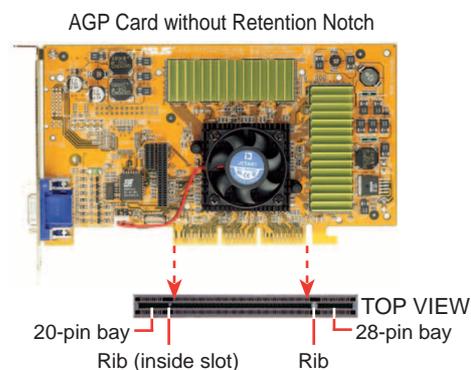
Dieses Motherboard bietet einen Accelerated Graphics Port (AGP 8X)-Steckplatz zum Installieren einer AGP-Grafikkarte an. Achten Sie beim Kauf einer AGP-Karte auf die Kerben an den goldenen Kontaktstellen der Karte, um sicher zu stellen, dass die Karte in den AGP-Steckplatz dieses Motherboards passt. Die folgende Abbildung stellt eine +1.5V AGP-Karte als Beispiel dar.



Installieren Sie nur 1,5V-AGP-Karten auf diesem Motherboard!



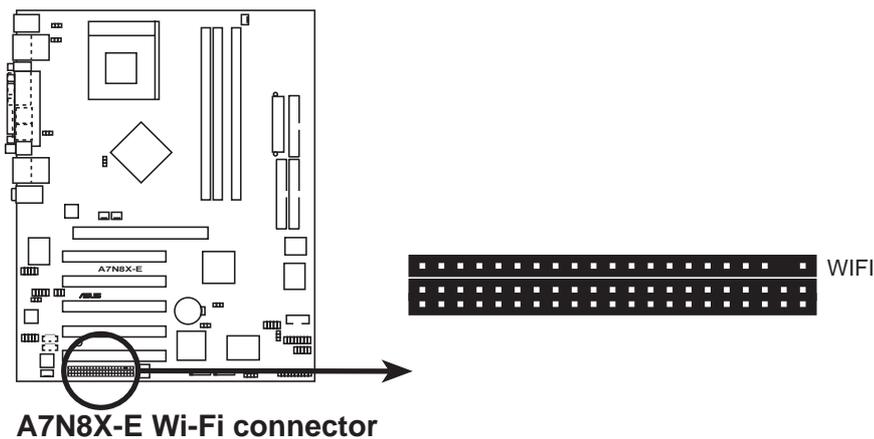
A7N8X-E Accelerated Graphics Port (AGP8X)



2.5.6 Wi-Fi-Steckplatz

Der Wi-Fi (Wireless Fidelity) unterstützt das ASUS WiFi-b™-Modul. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com) für eine Produktaktualisierung.

Der Wi-Fi-Steckplatz ist konform mit dem Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 802.11b-Standard für drahtlose Geräte, die mit einer Bandbreite von 2,4GHz arbeiten.



ASUS WiFi-b™ Setup

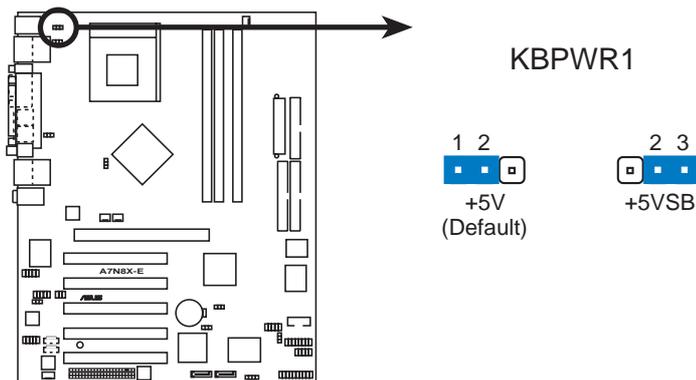


- Der PCI-Steckplatz 5 und der Wi-Fi-Steckplatz dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden.
- Das ASUS WiFi-b™-Modul wird separat verkauft.

2.6 Jumper

1. Tastaturstrom (3-pol. KBPWR1)

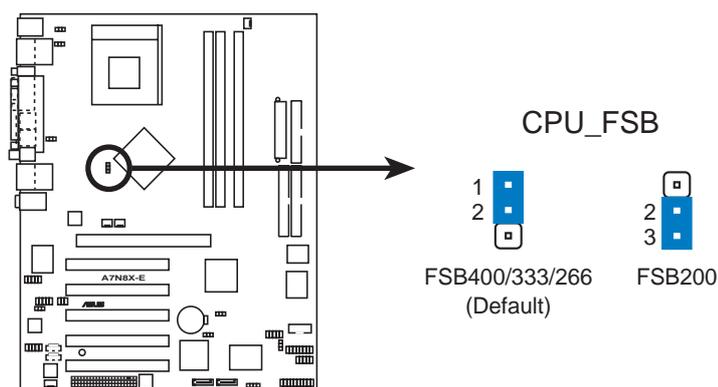
Mit diesem Jumper aktivieren oder deaktivieren Sie die Tastatur-Weckfunktion. Setzen Sie ihn auf die Pins 2-3 (+5VSB), wenn der Computer beim Drücken einer Taste auf der Tastatur aufwachen soll. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung mit mindestens 1A auf dem +5VSB-Leiter und eine entsprechende Einstellung im BIOS.



A7N8X-E Keyboard Power Setting

2. FSB der zentralen Verarbeitungseinheit (CPU_FSB)

In der Standardeinstellung wird die Jumpersteckbrücke auf die Kontaktstifte 1-2 gesteckt, um die Unterstützung für Front Side Bus 400/333/266 zu aktivieren. Wenn die Steckbrücke sich auf den Kontaktstiften 2-3 befindet, dann wird nur FSB 200 unterstützt.



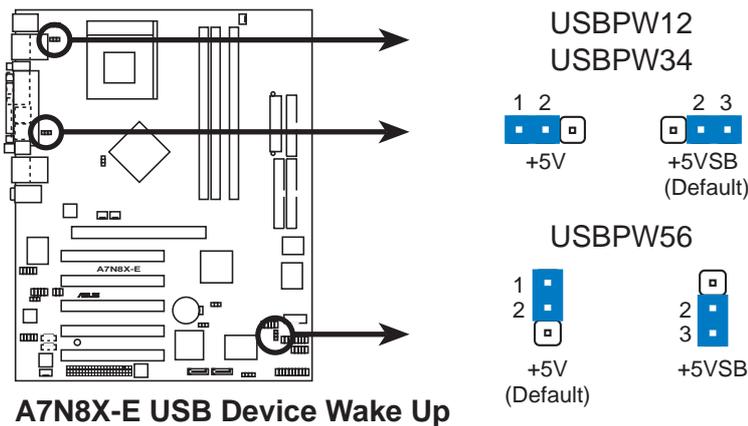
A7N8X-E CPU FSB Jumper Setting



Wenn Sie einen AMD Duron™ Prozessor verwenden möchten, setzen Sie bitte die CPU_FSB Jumpersteckbrücke auf Pole 2-3.

3. USB-Gerät aufwecken (3-pol. USBPWR_12, USBPWR_34, USBPWR_56)

Setzen Sie diese Jumper auf +5V, um den Computer über angeschlossene USB-Geräte aus dem S1-Ruhemodus (CPU hielt an, DRAM aktualisierte sich, System verbraucht wenig Strom) aufzuwecken. Bei Einstellung auf +5VSB wacht er aus dem S3-Ruhemodus (CPU bekommt keinen Strom, DRAM aktualisiert sich langsam, Stromversorgung ist reduziert) auf.



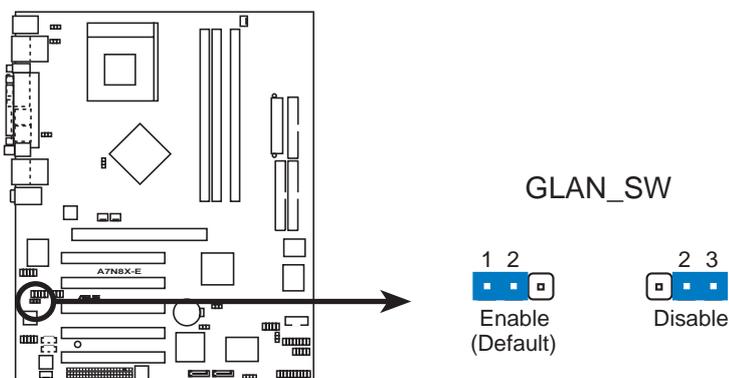
A7N8X-E USB Device Wake Up



- Sind diese Jumper auf +5VSB gesetzt, benötigt diese Funktion eine Stromversorgung mit mindestens 2A auf dem +5VSB-Leiter. Ansonsten schaltet sich das System nicht ein.
- Der gesamte Stromverbrauch darf weder im Normal- noch im Ruhemodus die Leistung der Stromversorgung überschreiten (+5VSB).

4. Gigabit LAN-Schaltereinstellung (3-pol. GLAN_SW)

Mit diesem Jumper können Sie den Gigabit LAN Controller aktivieren oder deaktivieren.



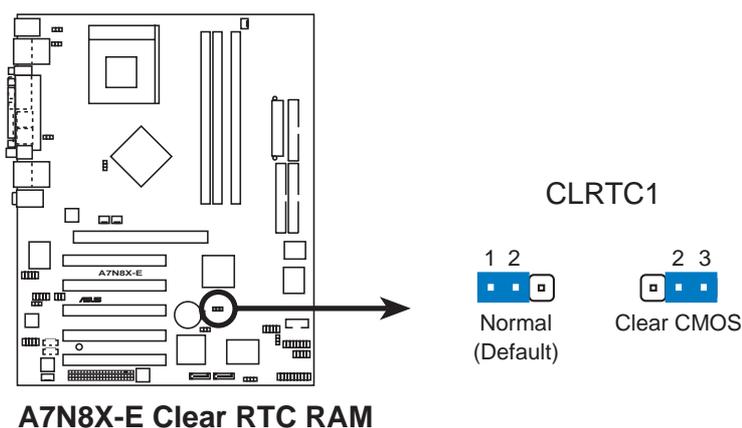
A7N8X-E Gigabit LAN Switch Setting

5. RTC RAM/CMOS leeren (CLRTC1)

Dieser Jumper löscht die Datum-, Zeit- und System-Setup-Parameterdaten im Real Time Clock (RTC) RAM bzw. CMOS. Die RAM-Daten im CMOS werden über den Strom der integrierten Knopfatterie erhalten.

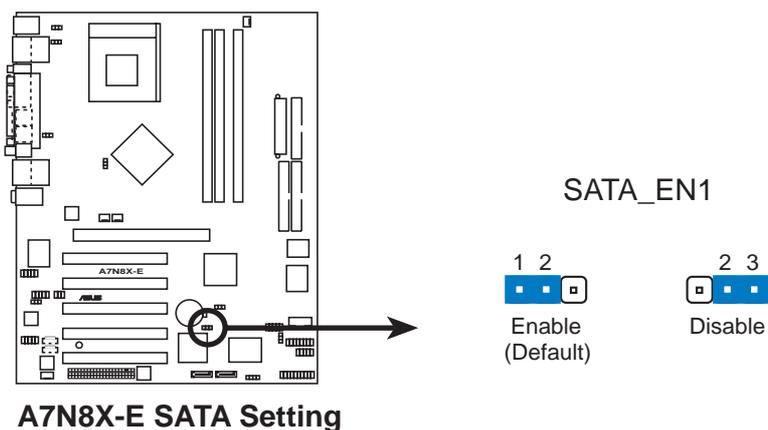
Folgen Sie den Schritten unten, um das RTC RAM zu leeren:

1. Schalten Sie den Computer AUS und entfernen das Netzkabel.
2. Entfernen Sie die Batterie.
3. Stecken Sie für eine kurze Zeit die Jumpersteckbrücke von [1-2] zu [2-3] um und stecken dann die Jumpersteckbrücke wieder in die ursprünglichen Position [1-2] zurück.
4. Setzen Sie die Batterie wieder ein.
5. Verbinden Sie das Netzkabel wieder und schalten den Computer EIN.
6. Halten Sie die <Entf>-Taste während des Bootens gedrückt, um das BIOS-Setupprogramm aufzurufen und Daten neu einzugeben.



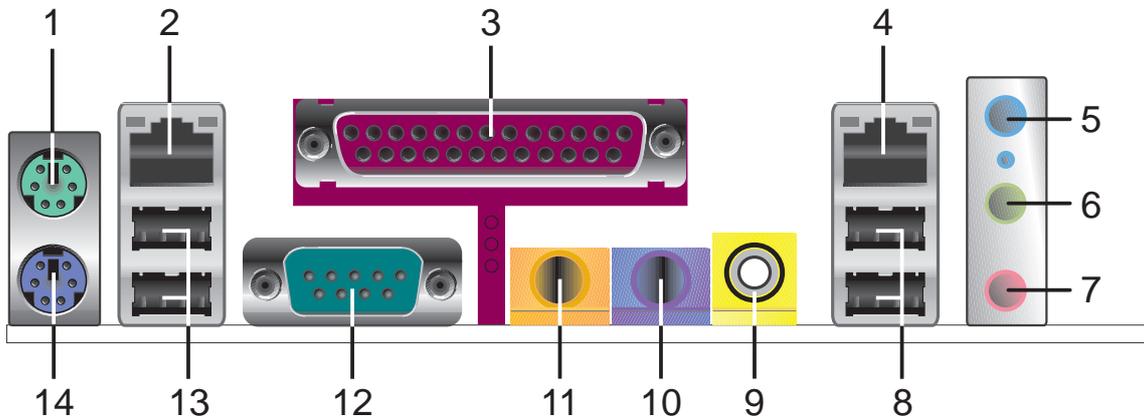
6. Serial ATA Einstellung (3-pol. SATA_EN1)

Mit diesem Jumper können Sie die Serial ATA Controller aktivieren oder deaktivieren.



2.7 Anschlüsse

2.7.1 Rückseitenanschlüsse



1. **PS/2 -Mausanschluss.** Der grüne 6-pol. Anschluss ist für eine PS/2-Maus vorgesehen.
2. **Fast Ethernet-Anschluss (RJ-45).** Dieser Anschluss erlaubt die Datenübertragung zu einem lokalen Netzwerk (LAN) mit einer Datentransferrate von bis zu 100 Mbps.
3. **Parallele Schnittstelle.** Dieser 25-pol. Anschluss kann einen parallelen Drucker, einen Scanner oder andere Geräte aufnehmen.
4. **Gigabit LAN-Anschluss (RJ-45).** Dieser Anschluss erlaubt die Datenübertragung zu einem lokalen Netzwerk (LAN) mit einer Datentransferrate von bis zu 1 Gigabit.
5. **Line In-Anschluss.** Dieser Line In (hellblau)-Anschluss nimmt ein Audiowiedergabegerät oder andere Audioquelle auf. Im 6-Kanal-Modus funktioniert dieser Anschluss als Bass/Mitte.
6. **Line Out-Buchse.** Die Line Out (gelb)-Buchse nimmt einen Kopfhörer oder einen Lautsprecher auf. In einer 4-Kanal-, 6-Kanal- oder 8-Kanal-Audiokonfiguration funktioniert diese Buchse als Front-Lautsprecherausgang.
7. **Mikrofonanschluss.** Dieser Mic (rosa)-Anschluss nimmt ein Mikrofon auf. Im 4- und 6-Kanal-Modus funktioniert dieser Anschluss als hinterer Lautsprecherausgang.
8. **USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
9. **S/PDIF-Ausgangsanschluss.** Dieser Anschluss nimmt ein externes S/PDIF Audioausgabegerät auf.
10. **Surround L/R Audioanschluss.** Dieser (lila) Anschluss nimmt linke/rechte Surround-Lautsprecher auf.
11. **Mitte/LFE Audioanschluss.** Dieser (gelb-orange) Anschluss nimmt mittlere oder Bass-Lautsprecher auf.
12. **Serieller Anschluss.** Der 9-pol. COM1-Anschluss nimmt serielle Geräte auf.

13. USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4. Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.

14. PS/2 -Tastaturanschluss. Dieser lila 6-pol. Anschluss ist für eine PS/2-Tastatur vorgesehen.

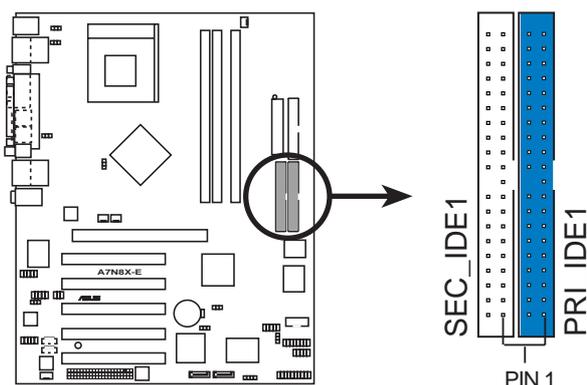
2.7.2 Interne Anschlüsse

1. IDE-Anschlüsse (40-1-pol. PRI_IDE1, SEC_IDE1)

Dieser Anschluss unterstützt das beigefügte Flachbandkabel für UltraDMA/100/66-IDE-Festplatten. Verbinden Sie den blauen Anschluss des Kabels mit dem primären (empfohlen) oder sekundären IDE-Anschluss. Verbinden Sie dann den grauen Anschluss mit dem UltraDMA/100/66-Slave-Gerät (Festplatte) und den schwarzen Anschluss mit dem UltraDMA/100/66-Master-Gerät.



1. Folgen Sie den Anweisungen der Festplatten-Dokumentation, wenn Sie das Gerät als Master oder Slave einstellen.
2. Pin 20 entfällt auf jedem IDE-Anschluss, damit er zum abgedeckten Loch auf dem UltraDMA-Kabelstecker passt. Dies verhindert falsch ausgerichtete Kabel beim Anschließen.
3. Das Loch neben dem blauen Anschluss am UltraDMA/100/66-Kabel ist absichtlich.

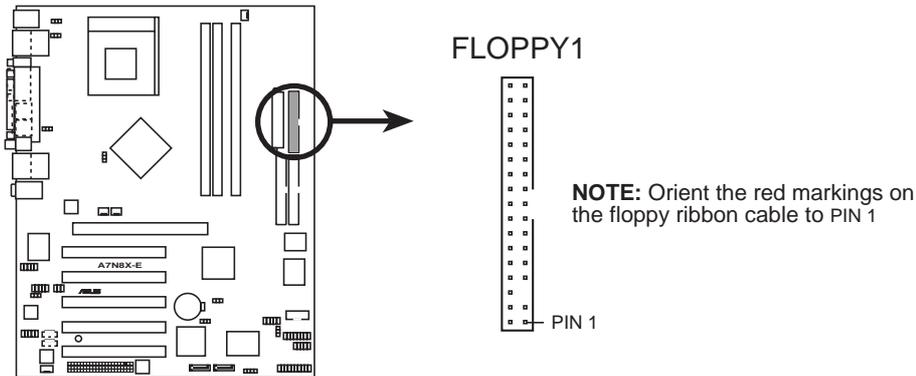


A7N8X-E IDE Connectors

NOTE: Orient the red markings (usually zigzag) on the IDE ribbon cable to PIN 1.

2. Diskettenlaufwerk-Anschluss (34-1 pol. FLOPPY1)

Dieser Anschluss nimmt das beigefügte Flachbandkabel für Diskettenlaufwerke auf. Verbinden Sie ein Kabelende mit dem Motherboard und die anderen zwei Stecker mit Diskettenlaufwerken. (Stift 5 wurde entfernt, um ein falsches Einstecken bei Verwendung von Flachbandkabeln mit Pol 5 zu vermeiden).

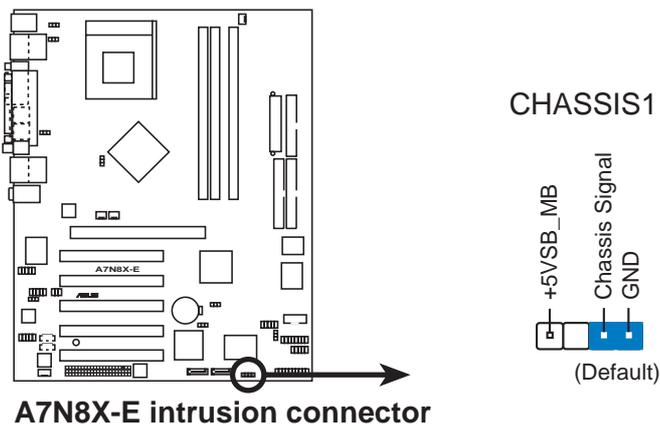


A7N8X-E Floppy Disk Drive Connector

3. Gehäuseeinbruchsanschluss (4-1 pol. CHASSIS1)

Dieser Kontakt ist für ein Gehäuse mit Einbruchserkennungsfunktion bestimmt. Hierfür wird ein externer Erkennungsmechanismus benötigt, z.B. einen Sensor oder Mikroschalter. Beim Entfernen eines Gehäuseteils wird der Sensor aktiviert und sendet ein Warnsignal zu diesem Anschluss, um einen Einbruch in das Gehäuse zu melden.

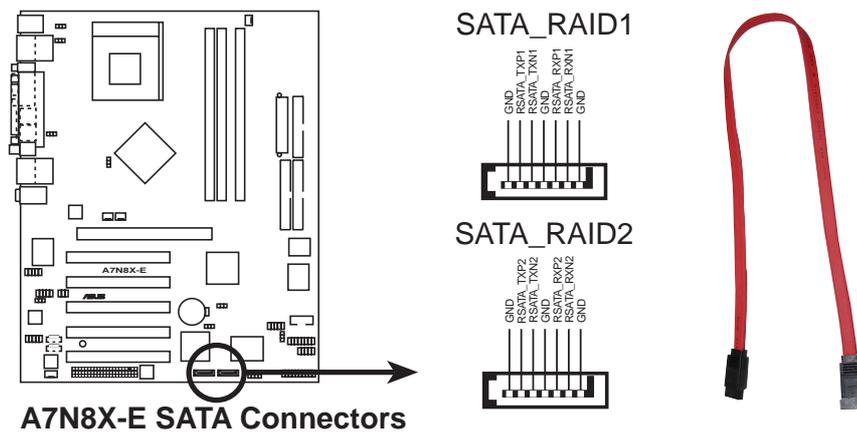
Die mit "Gehäusesignal" und "Erde" markierten Pins sind in der Standardeinstellung mit einer Jumpersteckbrücke kurzgeschlossen. Um die Funktion zur Gehäuseeinbruchserkennung zu verwenden, müssen Sie die Jumpersteckbrücke entfernen.



A7N8X-E intrusion connector

4. Serial ATA Anschlüsse (7-pol. SATA_RAID1, SATA_RAID2)

Diese Serial ATA-Anschlüsse unterstützen SATA-Festplatten, die Sie als RAID-Set konfigurieren können Dank des integrierten Promise® PDC20378 RAID-Controllers können Sie eine RAID0-, RAID1-, RAID0+1- oder Multi-RAID-Konfiguration mit dem RAID ATA133-Anschluss einrichten. Siehe Kapitel 5 für Details über RAID-Konfigurationen.



Wichtige Hinweise zur Serial ATA Lösung:

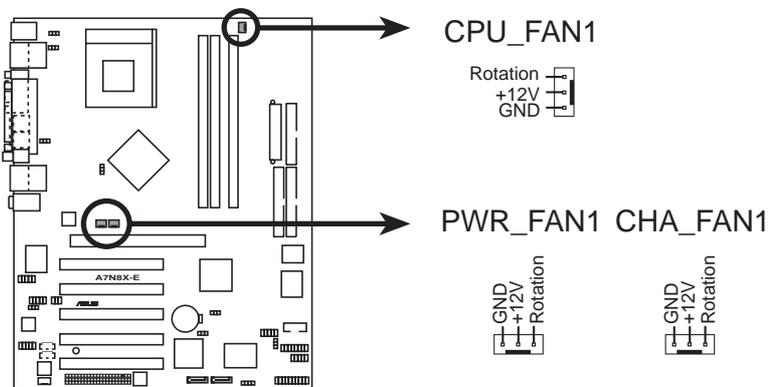
- Dieses Motherboard unterstützt keine Hot-Plug-Funktion für Serial ATA-Laufwerke und -Verbindungen.
- Installieren Sie das Windows® XP™ Service Pack 1, wenn Sie Serial ATA verwenden möchten.

5. CPU- und Gehäuselüfteranschlüsse (3-pol. CPU_FAN1, PWR_FAN1, CHA_FAN1)

Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit 350mA~740mA (8,88W max.) oder insgesamt 1A~2,22A (26,64W max.) mit +12V. Verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen am Motherboard, wobei der schwarze Leiter jedes Kabels zum Erdungsstift des Anschlusses passen muss.



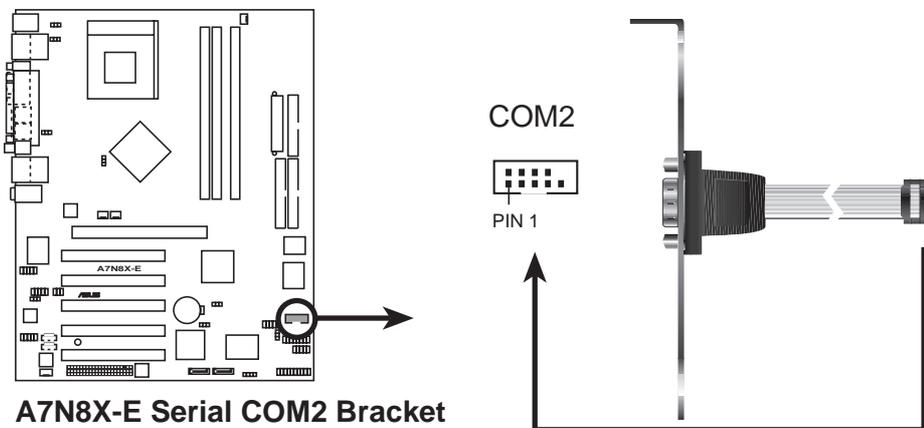
Vergessen Sie nicht die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden. Eine unzureichende Belüftung im System kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Setzen Sie keine Jumpersteckbrücke auf die Lüfteranschlüsse!



A7N8X-E 12-Volt Cooling Fan Power

6. Serielle Schnittstelle 2-Anschluss (10-1-pol. COM2)

Dieser Anschluss wird mit einem optionalen seriellen Anschlussmodul verbunden, um einen zweiten seriellen Anschluss anzubieten. Verbinden Sie das Modulkabel mit diesem Anschluss und befestigen Sie anschließend das Modul an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Systemgehäuses.



A7N8X-E Serial COM2 Bracket



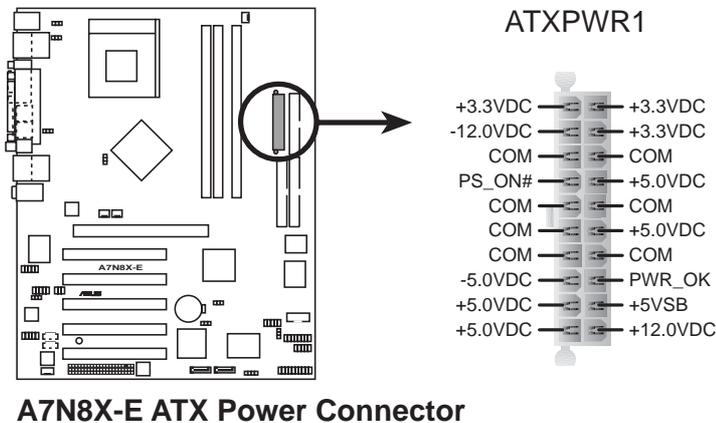
Der Serial-Anschlussrahmen wird separat verkauft.

7. ATX-Netzanschlüsse (20-pol. ATXPWR1)

Dieser Anschluss wird mit einer ATX-Stromversorgung (PC-Netzteil) verbunden. Der Stecker der Stromversorgung kann nur in eine Richtung in diesen Anschluss gesteckt werden. Drücken Sie den Stecker, richtig ausgerichtet, ganz hinein.



Wenn Sie in der Zukunft das Netzteil auswechseln müssen, stellen Sie bitte sicher, dass Ihr neues ATX 12V-Netzteil 8A auf der +12V-Leitung und mindestens 1A auf der +5-Volt Standby-Leitung (+5VSB) liefern kann. Die empfohlene Mindest-Wattzahl beträgt 230W oder 300W für ein voll konfiguriertes System. Das System wird instabil oder lässt sich u.U. nicht einschalten, wenn die Stromversorgung nicht ausreicht.

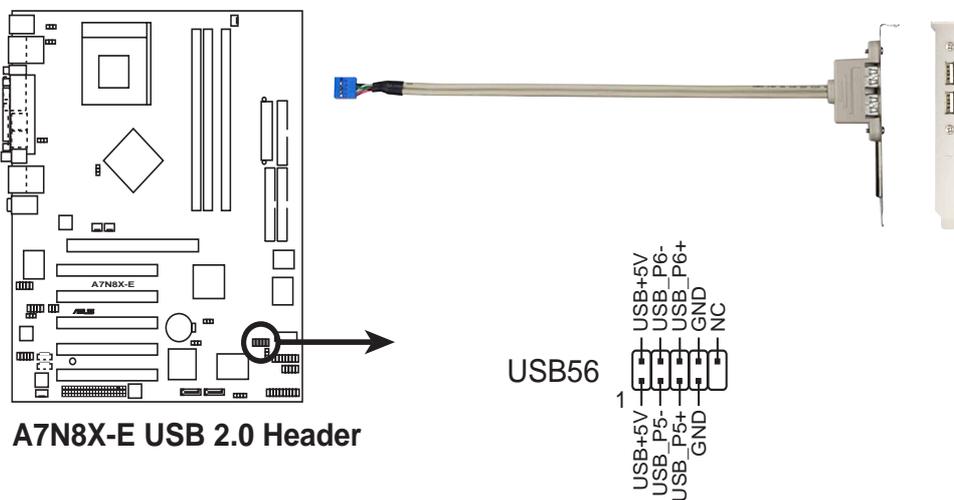


8. USB-Sockel (10-1 pol. USB56)

Reichen die USB 2.0-Anschlüsse an der Rückseite nicht aus, sind zwei USB-Sockel für zusätzliche USB-Anschlüsse verfügbar. Die USB-Sockel sind konform mit den USB 2.0 Spezifikationen, die eine Verbindungsgeschwindigkeit von bis 480 MBps unterstützen. Dieser Geschwindigkeitsvorteil gegenüber den konventionellen 12 MBps am USB 1.1-Anschluss erlaubt schnellere Internetverbindungen, interaktive Spiele und einen simultanen Betrieb von high-speed Peripheriegeräten.



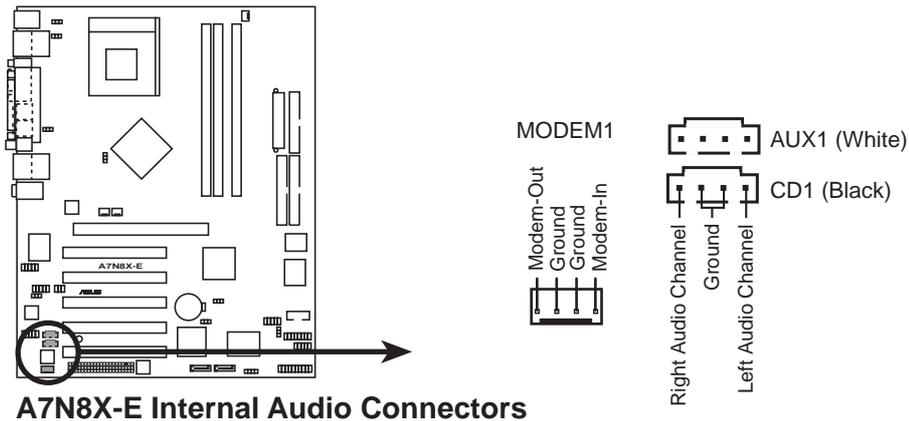
Sie müssen den Treiber installieren, bevor Sie die USB 2.0-Funktion verwenden können.



Verbinden Sie NIEMALS ein **1394-Kabel** mit einem USB-Anschluss. Das Motherboard kann beschädigt werden!

9. Interne Audioanschlüsse (4-pol. MODEM1, CD1, AUX1)

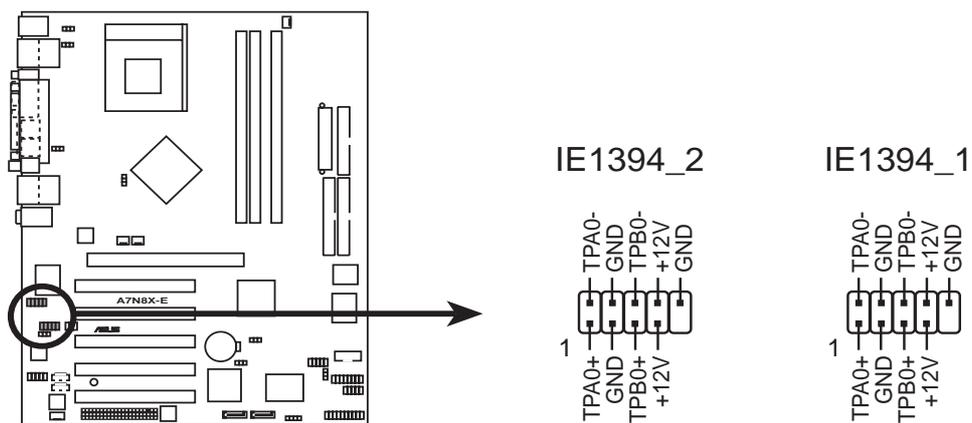
Diese Anschlüsse ermöglichen einen Stereo-Audioeingang von Tonquellen wie CD-ROM, TV-Tuner oder MPEG-Karte. Der MODEM-Anschluss ermöglicht eine Schnittstelle zwischen dem integrierten Audio und einer Voice-Modemkarte mit ähnlichem Anschluss. Auch ermöglicht er gemeinsames Verwenden des Mono-Eingangs (z.B. Telefon) und Mono-Ausgangs (z.B. Lautsprecher) zwischen dem Audio und einer Voice-Modemkarte.



A7N8X-E Internal Audio Connectors

10. IEEE 1394-Anschluss (10-1 pol. IE1394_1, IE1394_2)

Diese Anschlüsse dienen zum Verbinden des 1394-Moduls. Verbinden Sie den 10-1-pol. Kabelstecker mit diesen Anschlüssen und die 6-pol. Kabelstecker mit dem 1394-Modul. Sie können ebenfalls eine 1394-kompatible Festplatte an diesen Anschlüsse verwenden.



A7N8X-E IEEE-1394 Connectors

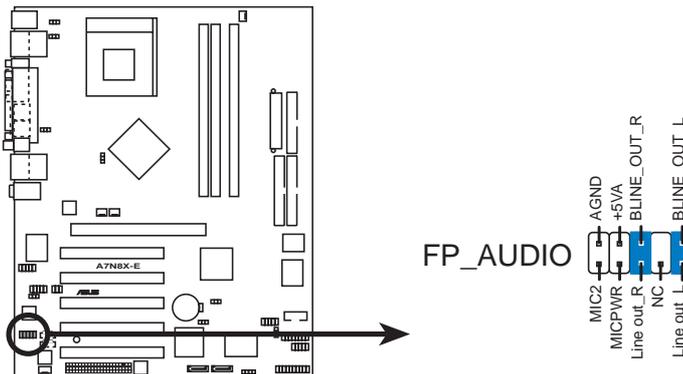


Verbinden Sie NIEMALS ein **USB-Kabel** an IEEE 1394-Anschlüssen. Ansonsten wird das Motherboard beschädigt!

11. Front-Audioanschluss (10-1 pol. FP_AUDIO)

Dieser Anschluss nimmt ein Intel Front-Audiokabel, das eine bequeme Verbindung und Steuerung der Audiogeräte ermöglicht, auf.

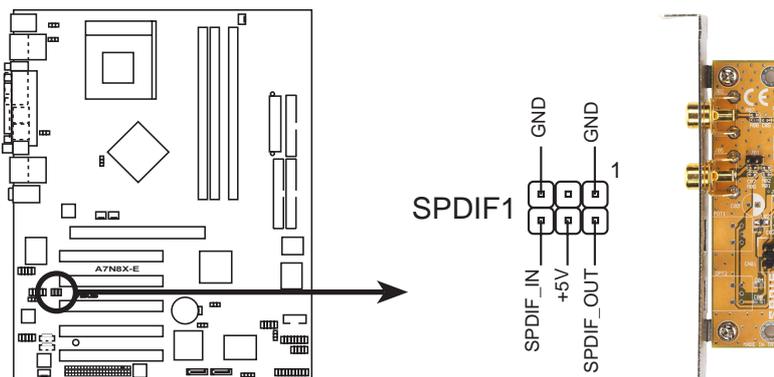
In der Standardeinstellung befinden sich Jumpersteckbrücken über den Kontaktstiften LINE OUT_R/BLINE_OUT_R und die Kontaktstifte LINE OUT_L/BLINE_OUT_L. Entfernen Sie diese Steckbrücken nur, wenn Sie das Frontaudiokabel in diesen Anschluss einstecken möchten.



A7N8X-E Front Panel Audio Connector

12. Digitalaudioschnittstellen (6-1 pol. SPDIF1)

Dieser Anschluss dient zum Verbinden mit einem optionalen S/PDIF-Audiomodul, das eine digitale statt analoge Soundedingabe und -ausgabe erlaubt. Verbinden Sie ein Ende des S/PDIF-Audiokabels mit diesem Anschluss und das andere Ende mit dem S/PDIF-Modul.



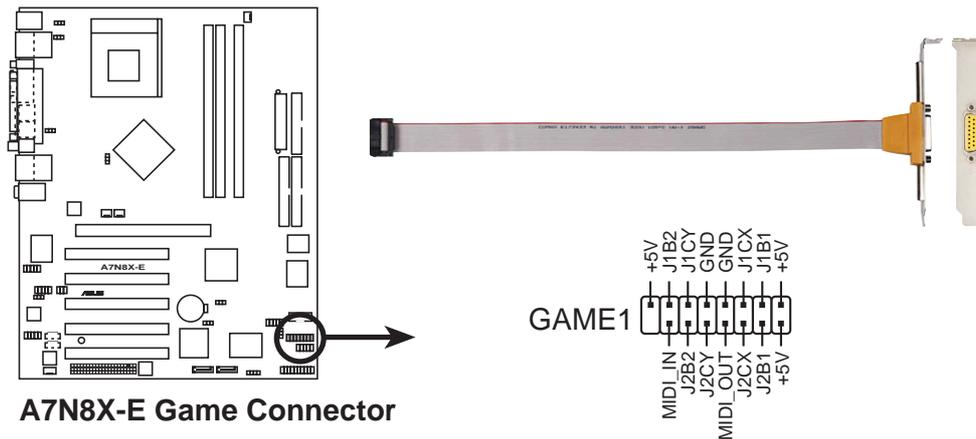
A7N8X-E Digital Audio Connector



Der S/PDIF-Modul wird separat verkauft.

13. GAME/MIDI-Anschluss (16-1 pol. GAME1)

Dieser Anschluss unterstützt ein GAME/MIDI-Modul. Ist im Paket ein optionales USB 2.0/GAME-Modul enthalten, verbinden Sie das GAME/MIDI-Kabel mit diesem Anschluss. Der GAME/MIDI-Anschluss des Moduls verbindet einen Joystick oder ein Game-Pad zum Spielen von Game-Programmen, und MIDI-Geräte zum Abspielen oder Bearbeiten von Audiodateien.



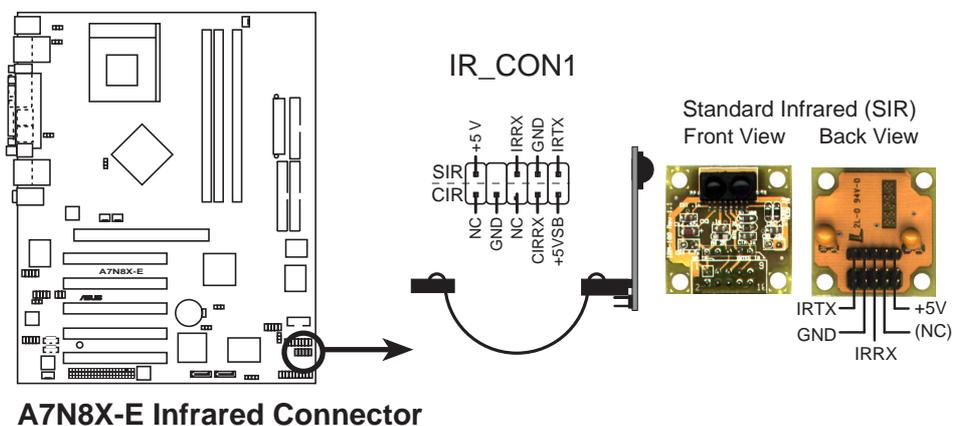
A7N8X-E Game Connector



Der GAME/MIDI-Modul wird separat verkauft.

14. Infrarotmodulanschluss (10-1 pol. IR_CON1)

Diese Anschlüsse unterstützen ein optionales drahtloses Sende- und Empfangs-Infrarotmodul. Das Modul wird an einer kleinen Öffnung im Systemgehäuse befestigt, das diese Funktion unterstützt.



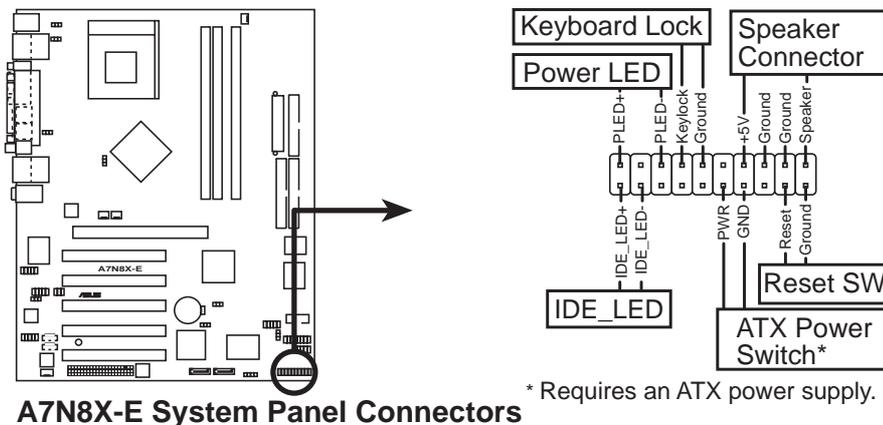
A7N8X-E Infrared Connector



Sie müssen auch den Parameter **UART2 Use As** im BIOS für eine Verwendung mit Infrarot konfigurieren.

15. Systemkonsolenanschluss (20-pol. PANEL1)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere System-Frontpanelfunktionen.



- **System-Betriebsanzeigenschluss (Grün 3-1 pol. PLED)**
Dieser 3-1 pol. Anschluss dient der System-Betriebsanzeige. Die LED leuchtet, wenn das System eingeschaltet wird, und blinkt, wenn das System den Ruhemodus aktiviert hat.
- **Tastatur-Verriegelungschschluss (Braun 2-pol. KEYLOCK)**
Verbinden Sie diesen 2-pol. Anschluss mit einem am Gehäuse befestigten Schalter, um die Tastaturverriegelung aktivieren zu können.
- **Systemwarnton-Lautsprecherleiter (Orange 4-pol. SPKR)**
Verbinden Sie diesen 4-pol. Anschluss mit einem am Gehäuse befestigten Lautsprecher, um Systemsignale und Warntöne zu hören.
- **Resettasteranschluss (Blau 2-pol. RESET)**
Verbinden Sie diesen 2-pol. Anschluss mit einem am Gehäuse befestigten Reset-Schalter, um das System ohne Ausschalten neu zu starten.
- **ATX-Netzschalter/Soft-off-Schalteranschluss (Gelb 2-pol. PWRBTN)**
Verbinden Sie diesen Anschluss mit einem Schalter, der den Systemstrom steuert. Durch Drücken des Netzschalters wechselt das System zwischen EIN und RUHE, oder EIN und SOFT OFF, je nach BIOS- oder Betriebssystem-Einstellungen. Ist das System eingeschaltet und halten Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden gedrückt, wird es ausgeschaltet.
- **Festplatten-Aktivitätsleitung (Rot 2-pol. IDE_LED)**
Verbinden Sie das HDD LED-Kabel mit diesem 2-pol Anschluss. Die IDE-LED leuchtet, wenn es Lese- oder Schreib-Aktivitäten auf dem angeschlossenen Gerät gibt.



Die System-Bedienfeldanschlüsse sind mit Farben gekennzeichnet, um die Verbindung zu vereinfachen. Achten Sie bitte auf die Anschlussfarben nach den Beschreibungen.

Kapitel 3

Dieses Kapitel beschreibt den Startvorgang, die POST-Sprachmeldungen und die Schritte zum Ausschalten des Systems.

System einschalten

Kapitelübersicht

3.1	Erstmaliger Start des Systems	3-1
3.2	Ausschalten des Computers	3-2
3.3	ASUS POST Reporter™	3-3

3.1 Erstmöglicher Start des Systems

1. Bringen Sie nach Vervollständigen aller Anschlüsse den Deckel des Systemgehäuses wieder an.
2. Alle Schalter müssen ausgeschaltet sein.
3. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzanschluss an der Rückseite des Systemgehäuses.
4. Verbinden Sie das Netzkabel mit einer Steckdose, die einen Überspannungsschutz besitzt.
5. Schalten Sie die Geräte in folgender Reihenfolge ein:
 - a. Monitor
 - b. Externe SCSI-Geräte (beginnend mit dem letzten Gerät in der Kette)
 - c. Systemstrom (bei Verwendung einer ATX-Stromversorgung müssen Sie den Schalter am Netzteil und den ATX-Stromschalter vorne am Gehäuse betätigen).
6. Nach dem Einschalten leuchtet die Strom-LED auf dem vorderen Bedienfeld des Computers. Bei ATX-Stromversorgungen leuchtet die System-LED nach Betätigen des ATX-Stromschalters. Die Monitor-LED ändert die Farbe von Orange auf Grün, wenn Ihr Monitor konform mit den "gründen" Standards ist oder eine "Strom-Standby"-Funktion hat. Das System durchläuft jetzt Einschaltselbsttests. Während des Tests gibt das BIOS Signaltöne ab oder Meldungen erscheinen auf dem Bildschirm. Wird 30 Sekunden nach Einschalten des Systems nichts angezeigt, hat es einen Einschaltselbsttest u.U. nicht bestanden. Prüfen Sie die Einstellungen und Anschlüsse der Jumper, oder bitten Sie Ihren Händler um Hilfe.
7. Halten Sie kurz nach dem Einschalten die Taste <Entf> gedrückt, um das BIOS-Setupprogramm aufzurufen. Beachten Sie die Anweisungen in Kapitel 4.

3.2 Ausschalten des Computers

3.2.1 Über die Ausschaltfunktion des Betriebssystems

Wenn Sie Windows 98/98SE/ME/NT/2000 verwenden, klicken Sie bitte auf die **Start**-Schaltfläche und dann auf **Beenden...**. Stellen Sie sicher, dass die Option **Herunterfahren** gewählt ist. Klicken Sie anschließend auf die **OK**-Schaltfläche, um den Computer auszuschalten. Die Stromversorgung schaltet sich nach dem Herunterfahren von Windows aus.

Wenn Sie Windows XP verwenden, klicken Sie bitte auf die **Start**-Schaltfläche und dann auf **Ausschalten**. Klicken Sie anschließend auf die **Ausschalten**-Schaltfläche, um den Computer auszuschalten. Die Stromversorgung schaltet sich nach dem Herunterfahren von Windows aus.

3.2.2 Verwenden des Dualfunktions-Stromschalters

Das Drücken des Stromschalters kürzer als 4 Sekunden stellt das System, wenn es eingeschaltet ist, auf Schlaf-Modus oder Soft-Aus-Modus je nach BIOS-Einstellung. Das Drücken des Stromschalters länger als 4 Sekunden stellt das System, ungeachtet der BIOS-Einstellung, auf Soft-Aus-Modus. Siehe Abschnitt "4.5 Energie-Menü" im Kapitel 4.

3.3 ASUS POST Reporter™

Dieses Motherboard enthält den Winbond-Sprach-Controller zur Unterstützung der Sonderfunktion ASUS POST Reporter™. Diese Funktion erzeugt gesprochene POST-Meldungen, die Sie auf Systemereignisse und den Boot-Status aufmerksam machen. Bei einem Systemstartfehler wird die Ursache des Problems angesagt.

Die POST-Meldungen lassen sich mit der im Paket enthaltenen Winbond Voice Editor-Software wunschgemäß anpassen. Sie können die Standardmeldungen durch Aufnahme eigener Meldungen ersetzen.

3.3.1 Gesprochene POST-Meldungen

Es folgt eine Liste mit POST-Standardmeldungen und entsprechenden Maßnahmen, sofern nötig.

POST-Meldung	Maßnahmen
No CPU installed	<ul style="list-style-type: none">• Installieren Sie einen unterstützten Prozessor. Entnehmen Sie bitte dem Abschnitt "2.3 Central Processing Unit (CPU)" die unterstützten Prozessoren.
System failed CPU test	<ul style="list-style-type: none">• Überprüfen Sie, ob die CPU richtig installiert wurde.• Wenden Sie sich bitte an die ASUS technische Unterstützung für Hilfe. Siehe "ASUS-Kontaktdaten" auf der Innenseite des vorderen Handbucheinbands.
System failed memory test	<ul style="list-style-type: none">• Stecken Sie unterstützte DDR DIMMs in die Steckplätze ein.• Prüfen Sie, ob die DIMMs richtig in die DIMM-Steckplätze installiert wurden.• Prüfen Sie, ob Ihre DIMMs fehlerfrei sind.• Siehe Abschnitt "2.4 System speicher" für Anweisungen zur DIMM-Installation.
System failed VGA test	<ul style="list-style-type: none">• Installieren Sie eine PCI-VGA-Karte in einem der PCI-Steckplätze, oder eine +1,5V-AGP-Karte im AGP- Steckplatz.• Prüfen Sie, ob die VGA/AGP-Karte fehlerfrei ist.
System failed due to CPU	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die CPU-Einstellungen im Overclocking-BIOS, und verwenden Sie nur die empfohlenen Einstellungen.

POST-Meldung	Maßnahmen
No keyboard detected	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob die Tastatur richtig mit dem violetten PS/2-Anschluss an der Rückseite verbunden ist. • In Abschnitt "2.7.1 Hauptkomponenten" ist die Anschlussstelle angezeigt.
No IDE hard disk detected	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob eine IDE-Festplatte mit einem der IDE-Anschlüsse am Motherboard verbunden ist.
CPU temperature too high	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob der CPU-Lüfter richtig funktioniert.
CPU fan failed	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie den CPU-Lüfter und stellen Sie sicher, dass er sich nach dem Einschalten des Systems einschaltet. • Stellen Sie sicher, dass Ihr CPU-Lüfter die Lüfterdrehzahlerkennungsfunktion unterstützt.
CPU voltage out of range	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie das Netzteil und stellen Sie sicher, dass es fehlerfrei ist. • Wenden Sie sich bitte an die ASUS technische Unterstützung für Hilfe. Siehe "ASUS-Kontakt Daten" auf der Innenseite des vorderen Handbucheinbands.
System completed Power-On Self Test	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Maßnahme
Computer now booting from operating system	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Maßnahme



Sie können den ASUS POST Reporter™ im BIOS deaktivieren. Siehe Abschnitt "4.4.6 Sprachkonfiguration".

3.3.2 Winbond Voice Editor

Die Software "Winbond Voice Editor" ermöglicht Ihnen, die gesprochenen POST-Meldungen zu verändern. Installieren Sie die Software vom Software-Menü der Support-CD. Schauen Sie hierzu in Abschnitt "5.2.3 Software-Menü".



Starten Sie Winbond Voice Editor nicht, während ASUS PC Probe in Betrieb ist, um Probleme zu vermeiden.

Folgen Sie zur Verwendung des Winbond Voice Editors diesen Schritten:

Aufrufen des Programms

Starten Sie das Programm entweder über das Winbond Voice Editor-Symbol auf Ihrem Desktop oder über das Windows-Startmenü:

Programme/Winbond Voice Editor/Voice Editor.

Dies ruft den Winbond Voice Editor-Bildschirm auf.

	Voice1	Voice2	Voice3	Voice4	Voice5
CPU installation	nocpu				
NO CPU instruction	cpufail				
Memory Detection	memfail				
VGA Detection	vgafail				
Over Clocking	overclock				
PS2 Keyboard Detection	nokb				
FDD Detection	nofdd				
IDE HDD Detection	nohdd				
CPU Over temperature	overhear				
CPU Voltage Fail	voltage				
CPU FAN Fail	fanfail				
System Check OK	postok				
Start Booting	bootos				

Standard-Meldungen

POST-Events

Abspielen der Standard-Wave-Dateien

Klicken Sie zum Abspielen der Standard-Wave-Dateien einfach auf ein POST-Event auf der linken Seite des Bildschirms und dann auf die Schaltfläche "Wiedergabe".



Die Standard-Spracheinstellung ist Englisch.

Ändern der Standard-Sprache

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche “Laden”. Dies ruft ein Fenster mit den verfügbaren Sprachen auf.
2. Wählen Sie die gewünschte Sprache und klicken dann auf “Öffnen”. Die Event-Meldungen für die ausgewählte Sprache erscheinen auf dem Voice Editor-Bildschirm.



Wegen Einschränkungen bei den Dateigrößen gibt es bei einigen Sprachen für bestimmte Events keine entsprechende Meldung.

3. Klicken Sie zum Aktualisieren des Flash ROMs auf die Schaltfläche “Schreiben”.
4. Klicken Sie im Bestätigungsfenster auf “Ja”.



Wenn Sie Ihren Computer das nächste Mal booten, werden die POST-Meldungen in der ausgewählten Sprachversion wiedergegeben.

Ändern Ihrer POST-Meldungen

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Ihre Sprache nicht zur Auswahl steht oder Sie Ihre eigenen POST-Meldungen aufnehmen und damit die vorinstallierten Wave-Dateien ersetzen möchten:

Folgen Sie diesen Schritten zum Ändern Ihrer POST-Meldungen.

1. Starten Sie den Voice Editor und schauen sich die POST-Event-Liste an der äußersten linken Seite des Bildschirms an.
2. Bereiten Sie für jedes Event eine Meldung vor.



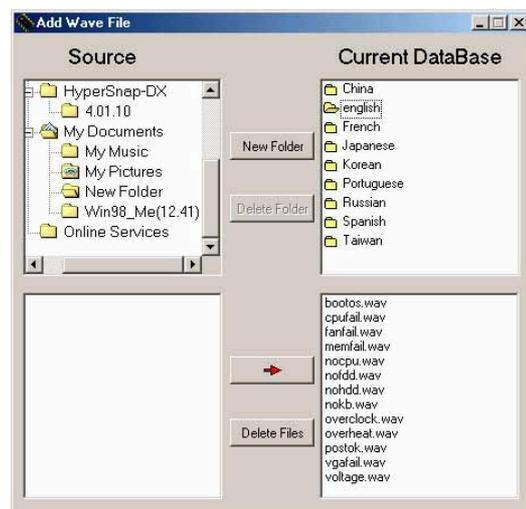
Die Gesamtgröße aller Wave-Dateien darf 1MByte nicht überschreiten. Halten Sie Ihre Meldungen deshalb so kurz wie möglich.

3. Benutzen Sie zum Aufnehmen Ihrer Meldungen eine Aufzeichnungs-Software wie z.B. den Windows-Recorder.
4. Speichern Sie Ihre Meldungen als Wave-Dateien (.WAV). Die Dateien sollten in geringer Qualität aufgenommen werden, um die Dateigrößen möglichst gering zu halten (z.B. 8-Bit oder Mono-Qualität bei einer Samplingrate von 22Khz).

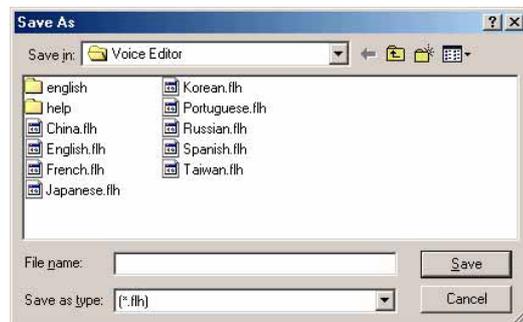
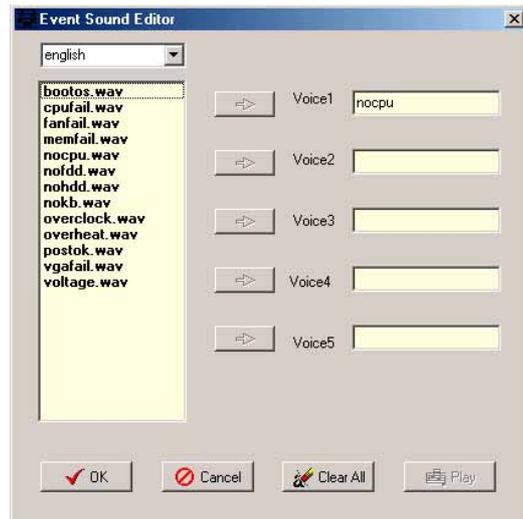


Das Anlegen eines separaten Verzeichnisses für Ihre Wave-Dateien empfiehlt sich, da diese so leicht auffindbar an einem Ort aufgehoben sind.

5. Klicken Sie im Voice Editor-Bildschirm auf die Schaltfläche "Hinzufügen", um das Fenster "Wave-Datei hinzufügen" anzuzeigen.
6. Kopieren Sie die aufgenommenen Wave-Dateien in die Datenbank. Schließen Sie danach dieses Fenster.



7. Klicken Sie im Voice Editor-Bildschirm auf ein POST-Event und dann auf die Schaltfläche "Bearbeiten". Der Event Sound Editor-Bildschirm erscheint.
8. Suchen Sie Ihre Wave-Datei für das Event und wählen diese aus. Klicken Sie dann auf den "Voice1" gegenüberliegenden Pfeil. Die ausgewählte Datei erscheint im danebenstehenden Freiraum.
9. Klicken Sie auf "OK", um zum Voice Editor-Bildschirm zurückzukehren.
10. Wiederholen Sie die Schritte 7 bis 9 für die anderen Events.
11. Klicken Sie nach Beendigung auf die Schaltfläche "Speichern". Daraufhin werden Sie in einem Fenster aufgefordert, Ihre Konfiguration zu speichern.
12. Geben Sie einen Dateinamen mit einem .flh-Dateikürzel ein und klicken auf "Speichern".
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Schreiben", um die Datei zu komprimieren und sie ins EEPROM zu kopieren.
14. Klicken Sie im folgenden Fenster zur Bestätigung auf "Ja".



Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie eine Fehlermeldung erhalten, weil die Dateien die erlaubte Gesamtgröße überschreiten:

- Verkürzen Sie Ihre Meldungen.
- Speichern Sie die Wave-Dateien in niedrigerer Qualität.
- Löschen Sie seltener verwendete Events wie FDD-Erkennung, IDE HDD-Erkennung usw.

Kapitel 4

Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setupmenüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.

BIOS-Setup

Kapitelübersicht

4.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS	4-1
4.2	BIOS-Setupprogramm	4-7
4.3	Haupt-Menü	4-10
4.4	Erweitert-Menü	4-14
4.5	Security-Menü	4-27
4.6	Hardware Monitor-Menü	4-29
4.7	Exit-Menü	4-30

4.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS

Die folgenden Dienstprogramme helfen Ihnen das Basic Input/Output System (BIOS)-Setup des Motherboards zu verwalten und zu aktualisieren.

1. **Award Flash BIOS Utility** (Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette während des POSTs.)
2. **ASUS Update** (Aktualisiert das BIOS in einer Windows®-Umgebung.)

Siehe entsprechende Abschnitte für Details über diese Dienstprogramme.

Wichtige Hinweise



Es ist ratsam eine Sicherheitskopie der **ursprünglichen Motherboard BIOS-Datei** auf einer **bootfähigen Diskette** für den Fall, dass Sie das alte BIOS später wiederherstellen müssen, zu erstellen. Verwenden Sie das ASUS Update- oder AWDFLASH-Programm, um das ursprüngliche Motherboard BIOS zu kopieren.

Besuchen Sie die ASUS-Website und laden mit Hilfe des ASUS Update-Programms die neueste BIOS-Datei für dieses Motherboard herunter.

4.1.1 Erstellen einer bootfähigen Diskette

1. Es gibt verschiedene Methoden eine bootfähige Diskette zu erstellen.

DOS-Umgebung

Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein. Tippen Sie den folgenden Befehl hinter der DOS-Eingabeaufforderung ein:

format A: /S Drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>.

Windows® 98SE/ME/2000/XP Umgebung

- a. Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
- b. Klicken Sie auf **Start** auf dem Windows-Desktop und wählen dann **Arbeitsplatz**.
- c. Wählen Sie das **3 1/2 Diskette**-Symbol.
- d. Klicken Sie auf **Datei** auf dem Menü und wählen **Formatieren**. Ein **Formatieren von A:<P>-Fenster** erscheint daraufhin.
- e. Unter Windows™ XP wählen Sie bitte **MS-DOS-Startdiskette erstellen** aus den Formatierungsoptionen und klicken dann auf **Starten**.

ODER

Unter Windows™ 98SE/ME/2000 wählen Sie die **Vollständig**-Option für die **Art der Formatierung** und klicken dann auf **Starten**.

2. Kopieren Sie die originale oder aktuellste BIOS-Datei zu der bootfähigen Diskette.

4.1.2 BIOS-Aktualisierungsvorgang

Aktualisieren des BIOS über das integrierte AwardBIOS Flash Utility

Mit dem integrierten AwardBIOS Flash Utility können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne langwierig von einer Diskette starten und ein auf DOS basierendes Programm verwenden zu müssen. Drücken Sie <Alt> + <F2> während des Einschaltselbsttests (POST), um das AwardBIOS Flash Utility zu starten.



Notieren Sie sich den BIOS-Dateinamen auf Papier. Sie müssen den genauen BIOS-Dateinamen im Award BIOS Flash Utility eingeben.

1. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen. Benennen Sie dann die Datei in A7N8X-E.ROM um. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine bootfähige Diskette.
2. Starten Sie den Computer erneut.
3. Drücken Sie <Alt> + <F2> während des POSTs, um den folgenden AwardBIOS Flash Utility-Bildschirm anzeigen zu lassen.

```
AwardBIOS Flash Utility V8.20A
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For nVidia-nForce-A7N8X      DATE: 08/13/2002
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program : aw0702.bin

MacAddr: Safe=0000000000000000

Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)
```



Die BIOS-Daten im obigen Bildschirm sind nur eine Referenz. Ihr Bildschirm zeigt u.U. nicht genau die selben Daten an.

4. Legen Sie die Diskette mit der neuen BIOS-Datei in das Diskettenlaufwerk. Es wird die Meldung "WARNING! Device not ready!" ausgegeben, wenn Sie mit Schritt 5 ohne Diskette im Laufwerk fortfahren.

5. Geben Sie den Namen der neuen BIOS-Datei wie z.B. "AW0702.BIN" ein und drücken dann die Eingabetaste. Das Programm fragt, ob Sie das ursprüngliche BIOS speichern möchten. Wählen Sie bitte <Y>, da es ratsam ist, eine Kopie von dem originalen BIOS für den Fall, dass Sie es später doch wieder brauchen, zu erstellen.
6. Das Programm fordert Sie auf, das ursprüngliche BIOS in einer separaten Datei zu speichern. Geben Sie einen Dateinamen für das alte BIOS ein und drücken anschließend <Y>. Das AWDFLASH-Programm sichert daraufhin die Datei.

```
AwardBIOS Flash Utility V8.20A
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For nVidia-nForce-A7N8X      DATE: 08/13/2002
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program : aw0702.bin
Save current BIOS as : old.bin

Message: Press 'Y' to Program or 'N' to Exit
```

7. AWDFLASH fährt fort. Es prüft die Datei und fordert Sie auf, diese in das BIOS des Motherboards zu flashen.

```
AwardBIOS Flash Utility V8.20A
(C)Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For nVidia-nForce-A7N8X      DATE: 08/13/2002
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program : aw0702.bin
Checksum : DAD6H
Save current BIOS as : old.bin

Message: Press 'Y' to Program or 'N' to Exit
```

- Drücken Sie <Y> und dann die Eingabetaste, um die neue BIOS-Datei zu flashen. ACHTUNG: Während des Flash-Prozesses dürfen Sie nicht das System ausschalten oder das Netzkabel ausstecken.



- Das BIOS flasht und zeigt die Ergebnisse an. Drücken Sie <F1>, um das System neuzustarten.



Aktualisieren des BIOS über eine bootfähige Diskette

- Booten Sie das System mit der Diskette neu.
- Geben Sie beim "A:\>"-Prompt "C:\>" ein und drücken dann die Eingabetaste.
- Geben Sie beim "C:\>"-Prompt "AWDFLASH /q BIOSFILE" (z.B. "AWDFLASH /q aw0702.bin") ein und drücken dann die Eingabetaste. Der AWDFLASH-Bildschirm erscheint und die BIOS-Datei erscheint in dem "File Name to Program"-Feld.
- Geben Sie den Namen der neuen BIOS-Datei wie z.B. "AW0702.BIN" ein und drücken dann die Eingabetaste. Das Programm fragt, ob Sie das ursprüngliche BIOS speichern möchten. Wählen Sie bitte <Y>, da es ratsam ist, eine Kopie von dem originalen BIOS für den Fall, dass Sie es später doch wieder brauchen, zu erstellen.
- Folgen Sie den Schritte 6 bis 9 im Abschnitt "4.1.2.1 Aktualisieren des BIOS über das integrierte Award BIOS Flash Utility."

4.1.3 ASUS Update

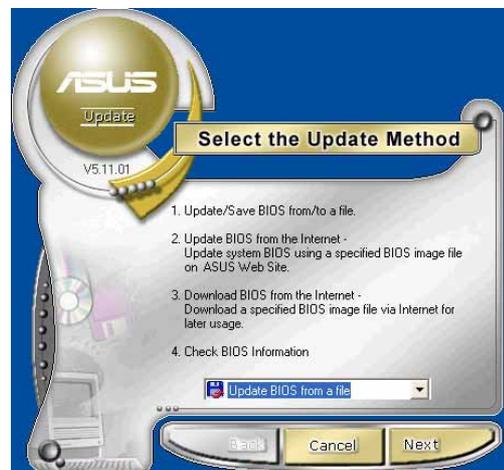
Das ASUS Update-Programm gestattet Ihnen das Motherboard BIOS in der Windows®-Umgebung zu aktualisieren. Das Programm befindet sich auf der dem Motherboardpaket beigelegten Support CD. ASUS Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internetserviceanbieter (ISP).

Installieren des ASUS Update:

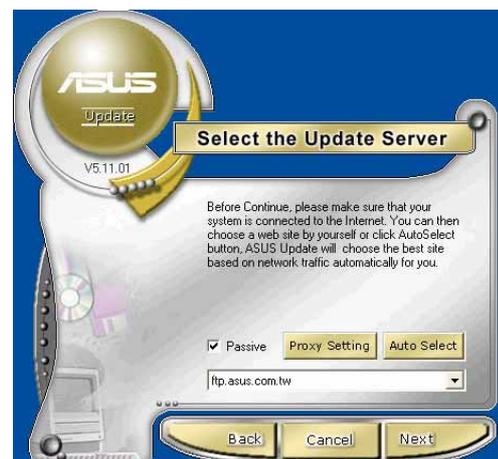
1. Legen Sie die Support CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Das **Drivers-**Menü wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf den **Utilities**-Registerreiter und dann auf **Install ASUS Update VX.XX.XX**. Siehe Seite 5-3 für das **Utilities**-Menübild.
3. Das ASUS Update-Programm wird auf Ihrem System installiert.

Aktualisieren des BIOS über ASUS Update:

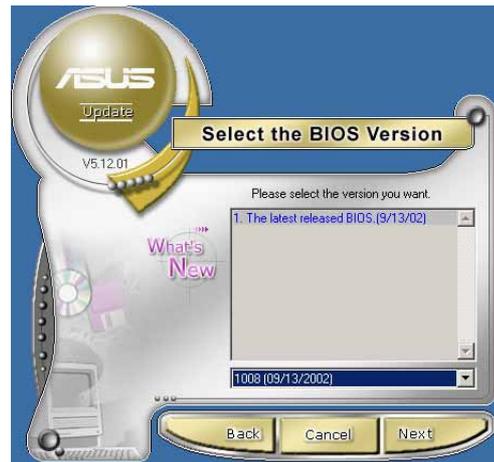
1. Starten Sie das Programm unter Windows, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Startfenster erscheint daraufhin.
2. Wählen Sie die gewünschte Update-Methode und klicken dann "Weiter".



3. Wenn Sie Aktualisieren/Downloaden vom Internet ausgewählt haben, wählen Sie die Ihnen am nächsten gelegene ASUS FTP-Site, um starken Netzwerkverkehr zu vermeiden oder wählen Sie "Automatische Auswahl". Klicken Sie "Weiter".



4. Wählen Sie in der FTP-Site die BIOS-Version aus, die Sie herunterladen wollen. Klicken Sie "Weiter".
5. Befolgen Sie die Anweisungen auf den darauffolgenden Bildschirmen, um die Aktualisierung abzuschließen.



Wenn Sie ausgewählt haben, das BIOS von einer Datei zu aktualisieren, werden Sie gebeten, den Ort der Datei anzugeben. Wählen Sie die Datei, klicken auf die Speicheroption und befolgen dann die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Aktualisierung abzuschließen.



4.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard enthält einen programmierbaren Firmware-Hub, den Sie mit dem im Abschnitt "4.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS" beschriebenen Diensprogramm aktualisieren können.

Verwenden Sie das BIOS-Setupprogramm zum Installieren eines Motherboards, zur Neukonfiguration des Systems oder bei "Run Setup"-Meldungen. Dieser Abschnitt erklärt das Konfigurieren des Systems mit diesem Programm.

Auch wenn Sie nicht aufgefordert werden das Setupprogramm auszuführen, möchten Sie die Konfiguration Ihres Computers u.U. später ändern. Sie möchten z.B. die Kennwortfunktion aktivieren oder Einstellungen der Energieverwaltung ändern. Hierfür müssen Sie Ihr System mit dem BIOS-Setup-Programm neu konfigurieren, damit der Computer diese Änderungen erkennt und sie im CMOS-RAM des Flash-Firmware-Hub ablegt.

Das Setupprogramm befindet sich im Firmware-Hub auf dem Motherboard. Beim Start des Computers erhalten Sie Gelegenheit, dieses Programm auszuführen. Rufen Sie das Setupprogramm durch Drücken der <Entf>-Taste während des Einschaltselbsttests (POST) auf; sonst setzt POST seine Testroutinen fort.

Möchten Sie das Setup-Programm nach dem POST aufrufen, dann starten Sie bitte das System neu durch Drücken von <Strg> + <Alt> + <Entf> oder durch Drücken der Reset-Taste am Gehäuse. Sie können das System auch neu starten, indem Sie es aus- und wieder einschalten. Sollten die beiden ersten Optionen misslingen, ist dies Ihre letzte Möglichkeit.

Das Setup-Programm ist für eine benutzerfreundliche Bedienung entworfen worden. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie durch unterschiedliche Untermenüs scrollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können.



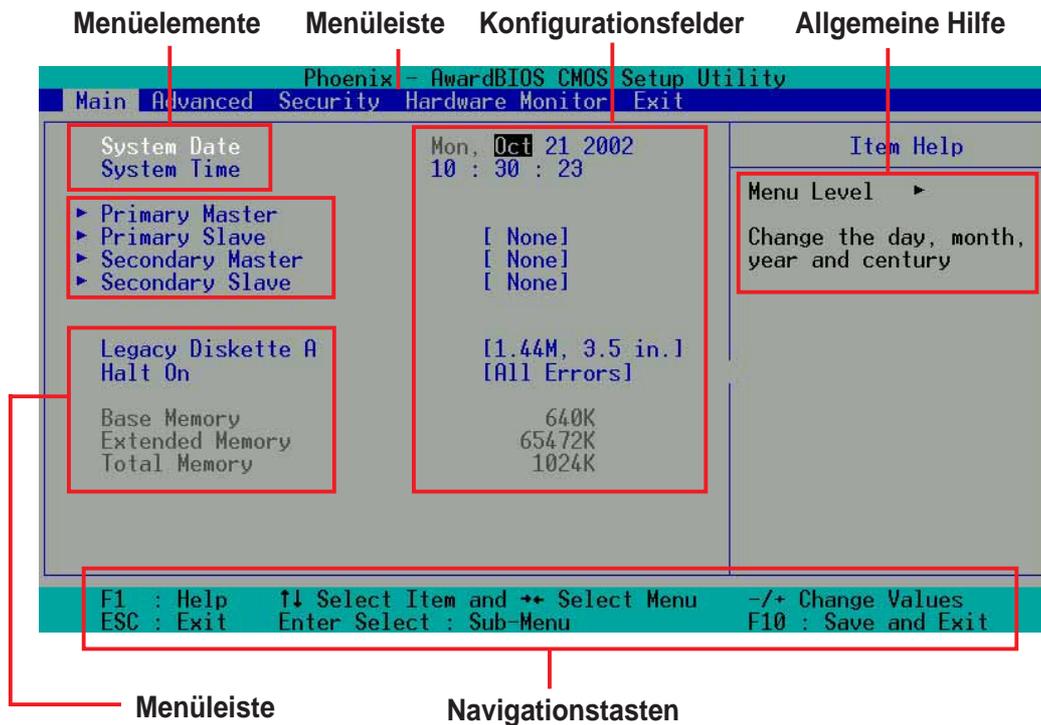
Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen instabil geworden ist. Wählen Sie hierzu das Element **Standardeinstellungen laden** im Beenden-Menü. Siehe Abschnitt "4.7 Beenden-Menü" .



Die in diesem Kapitel angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und entsprechen u.U. nicht dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen.

Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die aktuellsten Produkt- und BIOS-Informationen herunterzuladen.

4.2.1 BIOS-Menübildschirm



4.2.2 Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

- Haupt** Hier können Sie die Grundkonfiguration des Systems ändern.
- Erweitert** Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern.
- Energie** Hier können Sie die Konfiguration der erweiterten Energieverwaltung (APM) ändern.
- Starten** Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern.
- Beenden** Hier können Sie die Beenden-Optionen wählen und die Standardeinstellungen laden.

Wählen Sie mit Hilfe der Rechts- oder Links-Pfeiltaste auf der Tastatur das gewünschte Element in der Menüleiste.

4.2.3 Navigationstasten

In der **unteren rechten Ecke** eines Menübildschirms werden Navigationstasten für das jeweilige Menü angezeigt. Verwenden Sie diese Navigationstasten, um Elemente im Menü zu wählen und die Einstellungen zu ändern.

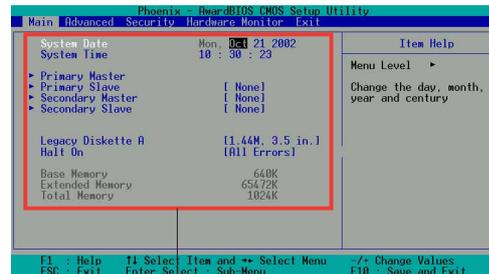


Manche Navigationstasten sind unterschiedlich von Bildschirm zu Bildschirm.

4.2.4 Menüelemente

Wenn ein Element auf der Menüleiste markiert ist, werden die speziellen Elemente für dieses Menü angezeigt. Wenn Sie z.B. **Haupt** gewählt haben, werden die Elemente des Haupt-Menüs angezeigt.

Die anderen Elemente (Erweitert, Energie, Starten und Beenden) auf der Menüleiste haben ihre eigenen Menüelemente.



Elemente des Haupt-Menüs

4.2.5 Submenüelemente

Vor jedem Element eines Submenüs auf einem Menübildschirm steht ein gefülltes Dreieck. Wählen Sie das gewünschte Element und drücken dann die Eingabetaste, um sein Submenü anzeigen zu lassen.

4.2.6 Konfigurationsfelder

In diesen Feldern stehen die Werte der Menüelemente. Sie können den Wert in dem Feld neben einem Element ändern, wenn das Element benutzereinstellbar ist. Sie können kein Element, das nicht benutzereinstellbar ist, wählen.

Ein einstellbarer Wert steht in Klammern und wird hervorgehoben, wenn das entsprechende Element gewählt wurde. Um den Wert innerhalb eines Feldes zu ändern, wählen Sie bitte das entsprechende Element und drücken dann die Eingabetaste, um eine Liste von Optionen anzeigen zu lassen. Siehe "4.2.7 Popup-Fenster."

4.2.7 Popup-Fenster

Ein Popup-Fenster mit den jeweiligen Konfigurationsoptionen erscheint, wenn Sie ein Menüelement wählen und dann die Eingabetaste drücken.

4.2.8 Bildlaufleiste

Eine Bildlaufleiste steht an der rechten Seite eines Menübildschirms, wenn es Elemente außerhalb des Bildschirms gibt. Drücken Sie die **Hoch-/Runter-Pfeiltasten** oder **BildAuf-/BildAb-Tasten**, um die weiteren Elemente auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.

4.2.9 Allgemeine Hilfe

In der oberen rechten Ecke des Menübildschirms steht eine Kurzbeschreibung des gewählten Elementes.

4.3 Haupt-Menü

Das Haupt-Menü erscheint und gibt Ihnen einen Überblick über die Grundinformationen zum System, wenn Sie das BIOS Setupprogramm öffnen.



Sehen Sie bitte im Abschnitt "4.2.1 BIOS-Menübildschirm" für Informationen zu Menüelementen und Navigationsanweisungen nach.

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Main Advanced Security Hardware Monitor Exit

System Date      Mon, Oct 21 2002
System Time      10 : 30 : 23
Item Help
Menu Level      ▶
Change the day, month,
year and century

▶ Primary Master
▶ Primary Slave  [ None]
▶ Secondary Master [ None]
▶ Secondary Slave [ None]

Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]
Halt On           [All Errors]

Base Memory      640K
Extended Memory 65472K
Total Memory     1024K

F1 : Help      ↑↓ Select Item and →+ Select Menu  -/+ Change Values
ESC : Exit     Enter Select : Sub-Menu                    F10 : Save and Exit
```

4.3.1 System Time [xx:xx:xxxx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

4.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Hier können Sie das Systemdatum ändern.

4.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

Hier können Sie den Typ des installierten Diskettenlaufwerks einstellen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [360K, 5.25 in.] [1.2M , 5.25 in.] [720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.] [2.88M, 3.5in.]

4.3.4 Halt On [All Errors]

Dieses Feld legt die Fehlertypen fest, die das Booten des Systems stoppen können. Konfigurationsoptionen: [All Errors] [No Errors] [All, But Keyboard] [All, But Diskette] [All, But Disk/Key]

4.3.5 Primäre und sekundäre Master/Slave

Das BIOS erkennt automatisch die vorhandenen IDE-Geräte, wenn Sie das BIOS-Setupprogramm aufrufen. Jedes IDE-Gerät hat jeweils ein Untermenü. Wählen Sie ein Gerät und drücken anschließend die Eingabetaste, um die Informationen zu dem IDE-Gerät anzeigen zu lassen.

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Main	
Primary Master	Item Help
IDE HDD Auto-Detection [Press Enter]	Menu Level ▶▶
IDE Primary Master [Auto]	To auto-detect the HDD's size, head... on this channel
Access Mode [Auto]	
Capacity 0 MB	
Cylinder 0	
Head 0	
Precomp 0	
Landing Zone 0	
Sector 0	
F1 : Help ↑↓ Select Item and → Select Menu -/+ Change Values	
ESC : Exit Enter Select : Sub-Menu F10 : Save and Exit	

Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Kapazität, Zylinder, Kopf, PreComp, Landing Zone) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht benutzereinstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein IDE-Gerät in diesem System installiert wurde.

IDE HDD Auto-Detection [Press Enter]

Drücken Sie die Eingabetaste, um die automatische Erkennung einer IDE-Festplatte zu starten, falls die Festplatte noch nicht erkannt wurde. Ihre Festplatten (HDDs) werden in diesem Prozess erkannt und die Felder "IDE Primary Master" und "Access Mode" werden anschließend zur Konfiguration geöffnet.

IDE Primary Master [Auto]

Bei Wahl von [Auto] wird eine IDE-Festplatte automatisch erkannt. War der Erkennungsvorgang erfolgreich, belegt das Setup die restlichen Felder dieses Submenüs automatisch mit den richtigen Werten. Ist die automatische Erkennung fehlgeschlagen, ist die Festplatte u.U. zu alt oder zu neu. Wurde die Festplatte bereits auf einem älteren System formatiert, erkennt das Setup u.U. falsche Parameter. Wählen Sie in diesen Fällen [Manual], um die Parameter der IDE-Festplatte manuell einzugeben. Der nächste Abschnitt *Access Mode* und die nächste Seite enthalten die Einzelheiten dazu. Wählen Sie [None], wenn keine Festplatte installiert wurde oder die Festplatte ohne Ersatz entfernt wird. Konfigurationsoptionen: [None] [Auto] [Manual]

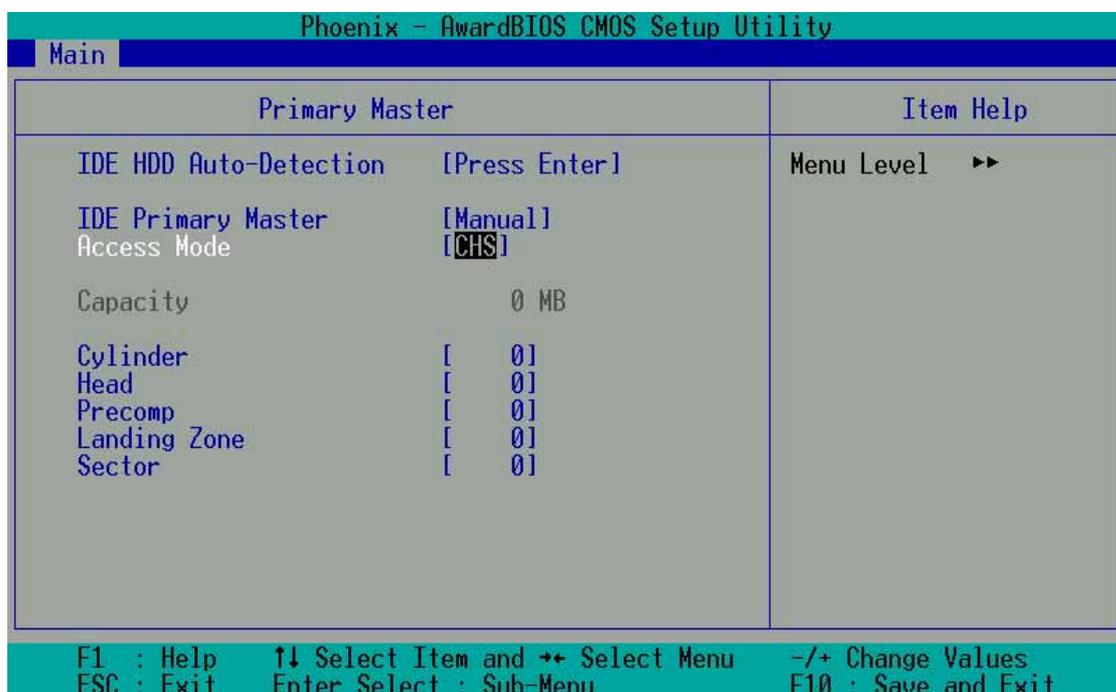
Access Mode [Auto]

Die Standardeinstellung [Auto] erkennt automatisch eine IDE-Festplatte. Wenn die Option [Manual] für *IDE Primary Master* gewählt wurde, dann wählen Sie [CHS], um die Festplattenwerte manuell einzugeben.



Vor dem Konfigurieren einer Festplatte müssen Sie über die richtigen Konfigurationsdaten, die vom Hersteller des Laufwerks stammen, verfügen. Bei falschen Einstellungen kann das System die installierte Festplatte u.U. nicht erkennen.

[Manual] & [CHS]-Einstellungen



Geben Sie hier manuell die Anzahl der Zylinder, Köpfe und Sektoren pro Spur für das Laufwerk ein. Diese Daten finden Sie in der Dokumentation des Laufwerks oder auf dem Laufwerkaufkleber.



Partitionieren und formatieren Sie nach Eingabe der IDE-Festplattendaten im BIOS neue IDE-Festplatten mit einem Laufwerkprogramm, z.B. FDISK. Dies ist zum Lesen und Schreiben von Daten von/auf der Festplatte erforderlich. Zudem müssen Sie die Partition primärer IDE-Festplatten aktivieren.

Drücken Sie nach der Einstellung in diesem Submenü die <Esc>-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Im Hauptmenü wird die Größe der von Ihnen konfigurierten Festplatte angezeigt.

Access Mode [Auto]

Legen Sie hier den Festplattenzugriffsmodus fest. Bei Aktivierung des LBA (Logical Block Addressing)-Modus wird die 28-Bit-Adressierung der Festplatte ohne Rücksicht auf Zylinder, Köpfe oder Sektoren verwendet. Der LBA-Modus ist erforderlich für die Laufwerke, deren Speicherkapazität höher als 504 MB ist. Wählen Sie [CHS], um die nachstehenden Felder manuell auszufüllen. Konfigurationsoptionen: [CHS] [LBA] [Large] [Auto]

Cylinders

Dieses Feld konfiguriert die Anzahl der Zylinder. Der richtige Wert ist in der Festplatten-Dokumentation angegeben. Um dieses Feld zu ändern, wählen Sie bitte [Manual] für das *IDE Primary Master*-Feld und [CHS] für das *Access Mode*-Feld.

Head

Dieses Feld konfiguriert die Lese/Schreibköpfe. Der richtige Wert ist in der Festplatten-Dokumentation angegeben. Um dieses Feld zu ändern, wählen Sie bitte [Manual] für das *IDE Primary Master*-Feld und [CHS] für das *Access Mode*-Feld.

Precomp

Dieses Feld zeigt die Vorkompensationsgröße der Festplatte, wenn vorhanden, in MB an.

Landing Zone

Dieses Feld zeigt die Landezone der Festplatte an.

Sector

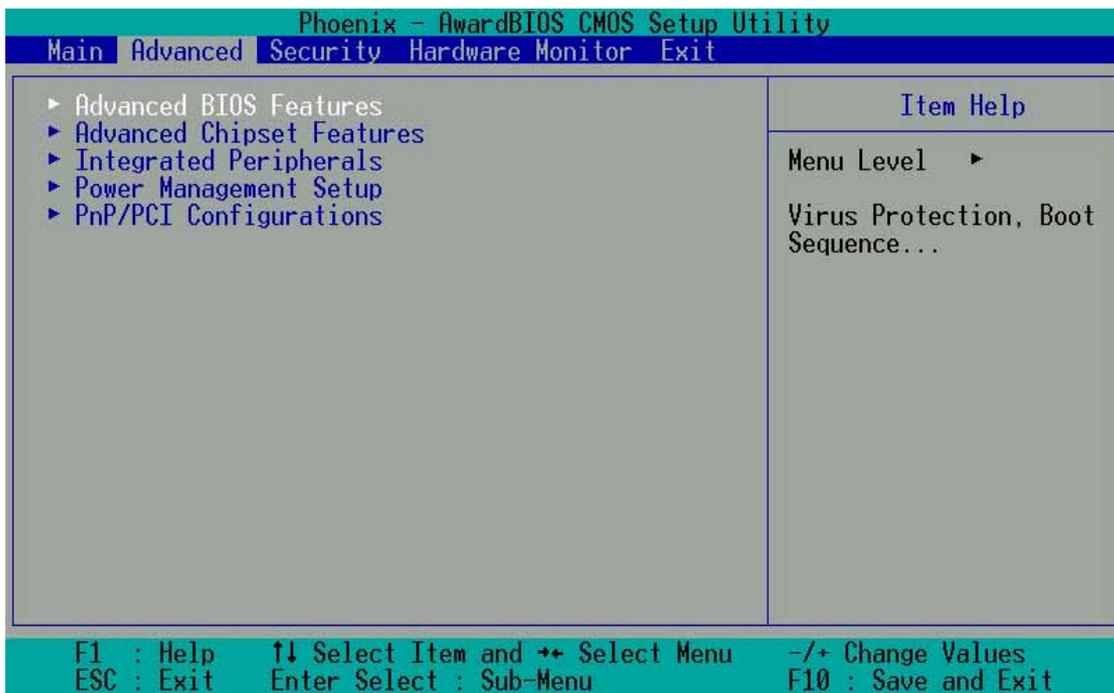
Dieses Feld konfiguriert die Anzahl der Sektoren pro Spur. Der richtige Wert ist in der Festplatten-Dokumentation angegeben.

4.4 Erweitert-Menü

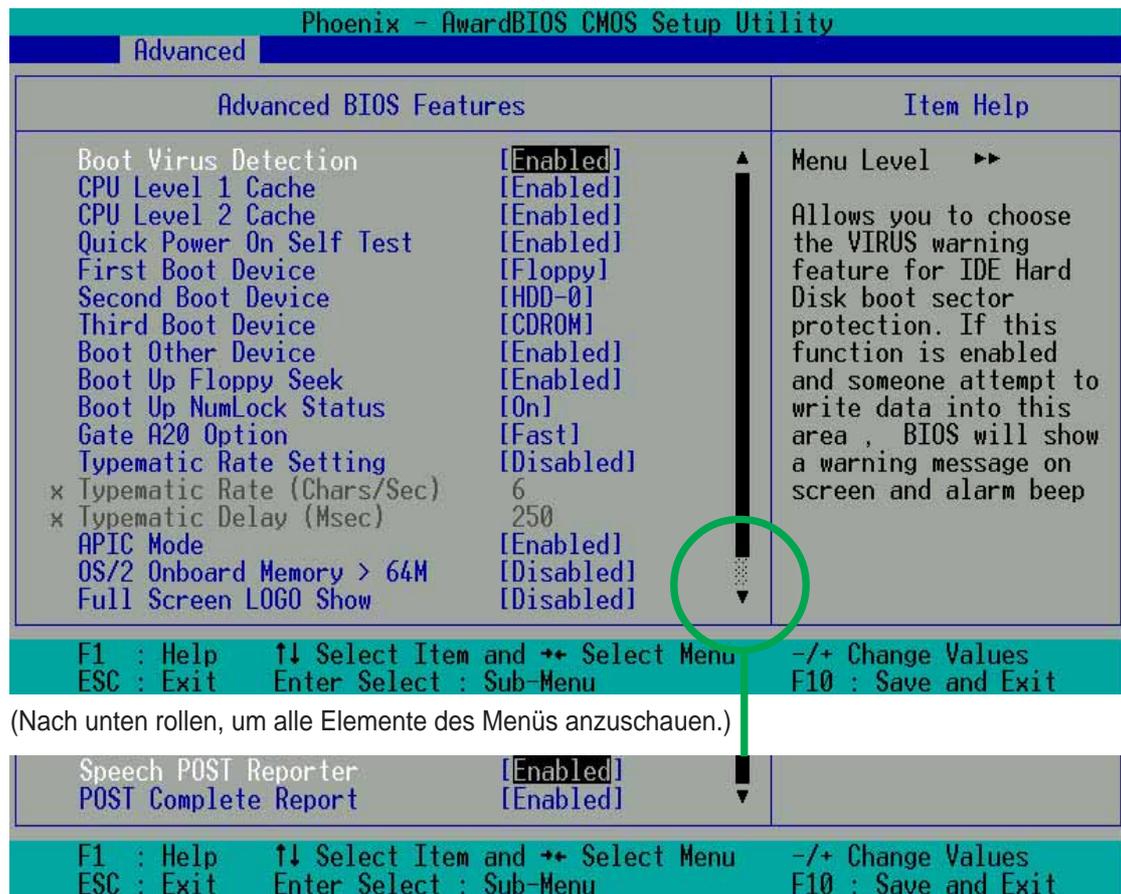
Die Elemente im Erweitert-Menü gestatten Ihnen die Einstellung für die CPU und andere Systemgeräte zu ändern.



Gehen Sie bitte beim Einstellen der Elemente im Erweitert-Menü mit Bedacht vor. Falsche Werte können zu einer Systemfunktionsstörung führen.



4.4.1 Advanced BIOS Features



Boot Virus Detection [Disabled]

Die Standardeinstellung deaktiviert den Schutz vor Bootviren.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

CPU Level 1 Cache [Enabled]

Die Standardeinstellung aktiviert die CPU Level 1-Cache.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

CPU Level 2 Cache [Enabled]

Die Standardeinstellung aktiviert die CPU Level 2-Cache.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Quick Power On Self Test [Enabled]

Die Standardeinstellung aktiviert den Einschaltstest.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

First Boot Device [Floppy]

Hier können Sie die Priorität des ersten Bootgerätes festlegen. In der Standardeinstellung bootet das System von dem Diskettenlaufwerk. Konfigurationsoptionen: [Floppy] [LS120] [HDD-0] [SCSI] [CDROM] [HDD-1] [HDD-2] [HDD-3] [ZIP] [USB-FDD] [USB-ZIP] [USB-CDROM] [USB-HDD] [LAN] [Disabled]

Second Boot Device [HDD]

Hier können Sie die Pirorität des zweiten Bootgerätes festlegen. In der Standardeinstellung bootet das System von der Festplatte, wenn keine Bootdiskette vorhanden ist. Konfigurationsoptionen: [Floppy] [LS120] [HDD-0] [SCSI] [CDROM] [HDD-1] [HDD-2] [HDD-3] [ZIP] [USB-FDD] [USB-ZIP] [USB-CDROM] [USB-HDD] [LAN] [Disabled]

Third Boot Device [CDROM]

Hier können Sie die Pirorität des dritten Bootgerätes festlegen. In der Standardeinstellung bootet das System vom LS120, wenn keine bootfähige Diskette und Festplatte vorhanden sind. Konfigurationsoptionen: [Floppy] [LS120] [HDD-0] [SCSI] [CDROM] [HDD-1] [HDD-2] [HDD-3] [ZIP] [USB-FDD] [USB-ZIP] [USB-CDROM] [USB-HDD] [LAN] [Disabled]

Boot Other Device [Enabled]

Die Standardeinstellung aktiviert die Erkennung anderer bootfähigen Geräte außer den ersten drei eingestellten Prioritätsgeräten. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Boot Up Floppy Seek [Enabled]

Wenn diese Funktion aktiviert ist, durchsucht das BIOS das Diskettenlaufwerk, um festzustellen, ob es 40 oder 80 Spuren hat. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Boot Up NumLock Status [On]

Hier können Sie den Nummerntastenblock der Tastatur beim Systemstart verriegeln. Konfigurationsoptionen: [On] [Off]

Gate A20 Option [Fast]

Hier können Sie die Gate A20-Rate einstellen. Die Standardeinstellung ist [Fast]. Konfigurationsoptionen: [Normal] [Fast]

Typematic Rate Setting [Disabled]

Hier können Sie bestimmen, ob die Rate der Tastenanschlagregistrierung und -verzögerung geändert werden darf. In der Standardeinstellung darf die Rate nicht geändert werden. Wenn Sie [Enabled] wählen, dann können Sie in dem nächsten Feld die Einstellungen vornehmen.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Typematic Rate Setting (Char/Sec) [6]

Hier können Sie die registrierbare Anzahl der Tastenanschläge pro Sekunden bestimmen. Konfigurationsoptionen: [6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]

Typematic Delay (Msec) [250]

Hier können Sie die Verzögerungszeit (in Millisekunden) zwischen der Registrierung eines Tastenanschlags und dem Anzeigen des Tastenanschlags auf dem Bildschirm einstellen. Konfigurationsoptionen: [250] [500] [750] [1000]

APIC Mode [Enabled]

Hier können Sie den APIC-Modus aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

OS/2 Onboard Memory > 64MB [Disabled]

Hier können Sie den 64MB integrierten Speicher für OS/2 aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Full Screen LOGO Show [Enabled]

Hier können Sie das Anzeigen des Vollbildschirms-Umweltschutzlogo aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Speech POST Reporter [Enabled]

Hier können Sie die ASUS POST Reporter™-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

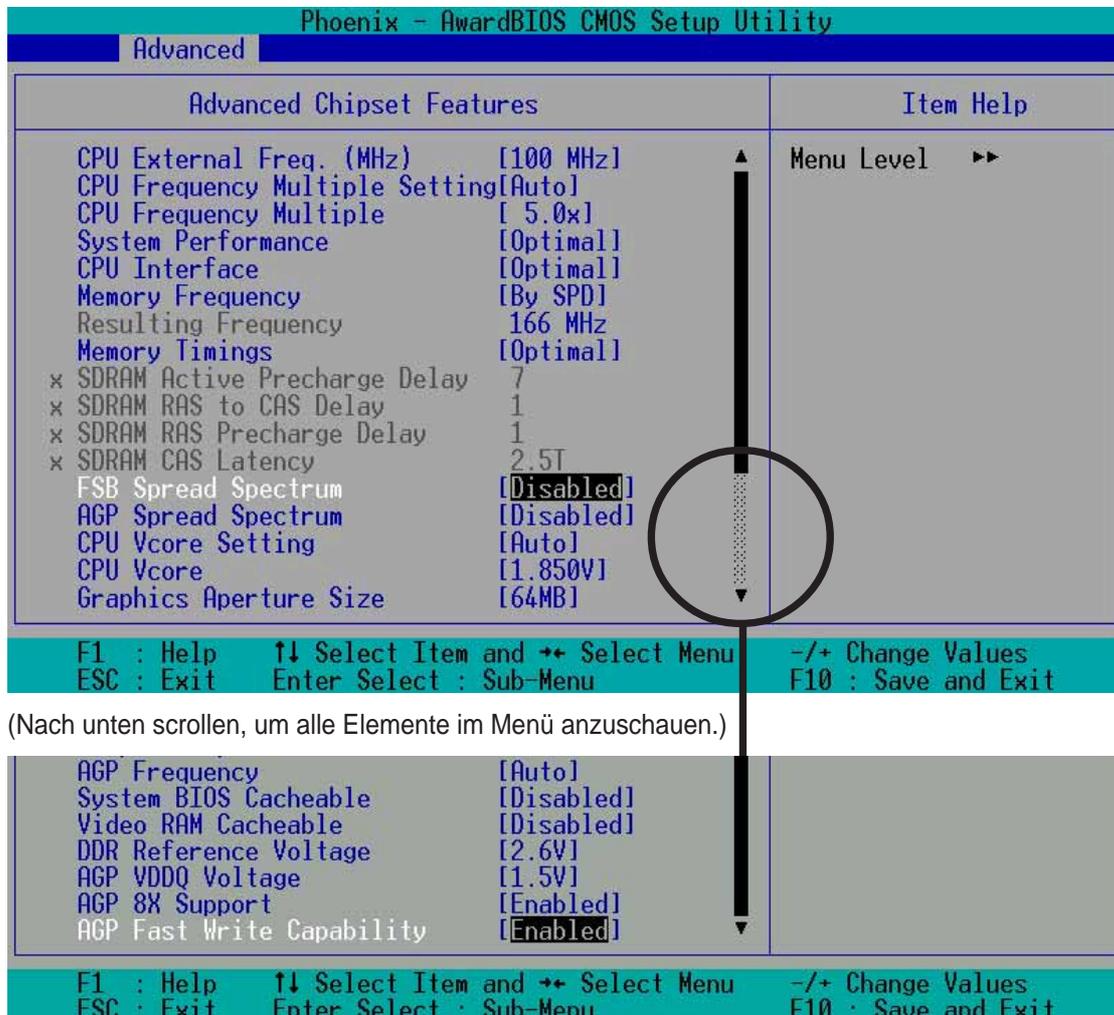
POST Complete Report [Enabled]

Hier können Sie das Anzeigen des vollständigen Bereichs des Einschaltselbsttests (POST) aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

4.4.2 Advanced Chipset Features

Die Elemente im Chipsatz-Menü gestatten Ihnen die erweiterten Chipsatzeinstellungen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element und drücken anschließend die Eingabetaste, um das Submenü anzuzeigen zu lassen.



CPU External Frequency (MHz) [100MHz]

Hier können Sie die externe Frequenz der CPU einstellen. Normalerweise erkennt das System automatisch den Frequenzbereich nach dem Typ der installierten CPU. Die Frequenz des Front Side Bus (FSB) ist gleich dem verdoppelten Wert dieses Felds. Die Frequenz kann um 1, 2, 3 und/oder 5 MHz schrittweise geändert werden. Konfigurationsoptionen: [100 MHz]... [200 MHz] [204 MHz] [207 MHz] [211 MHz] [300 MHz]

CPU Frequency Multiple Setting [Auto]

Hier wird das Vielfache zwischen der internen Frequenz (CPU speed) und externen Frequenz der CPU festgelegt. Stellen Sie dieses Feld zusammen mit der CPU-Frequenz (MHz) und dem CPU-Takt entsprechend ein.

CPU Frequency Multiple [5.0x]

Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn Sie einen unverriegelten Prozessor haben. Hier können Sie das Vielfache zwischen der *internen Frequenz* (CPU Speed) und der *externen Frequenz* einer unverriegelten CPU einstellen.

System Performance [Optimal]

Hier können Sie den Systemleistungsmodus ändern. Wenn [Optimal] gewählt wurde, verwendet das System die stabilsten Einstellungen. Wählen Sie [Aggressive], wenn Sie Übertaktungseinstellungen für eine höhere Leistung (aber auch mit einem höheren Unstabilitätsrisiko) verwenden möchten. Konfigurationsoptionen: [Optimal] [Aggressive] [User Defined]

CPU Interface [Optimal]

Hier können Sie den Verwendungsmodus der CPU/FSB-Parameter einstellen. Wählen Sie [Aggressive], wenn Sie übertaktete CPU/FSB - Parameter verwenden möchten. Die Standardeinstellung ist [Optimal], welches die stabilsten CPU/FSB-Parameter verwendet. Konfigurationsoptionen: [Optimal] [Aggressive]

Memory Frequency [By SPD]

Hier können Sie die Arbeitsspeicherfrequenz basiert auf dem Typ des installierten DDR (Double Date Rate)-Speichermoduls einstellen. Die resultierende Frequenz hängt vom eingestellten Prozentsatz ab, welcher mit der FSB-Frequenz multipliziert wird. Die Standardeinstellung [By SPD] erlaubt die automatische Erkennung. Konfigurationsoptionen: [By SPD] [50%] [60%] [66%] [75%] [80%] [83%] [Sync] [120%] [125%] [133%] [150%] [166%] [200%]

Resulting Frequency

Hier wird die resultierende Speicherfrequenz angezeigt.

Memory Timing [Optimal]

Hier können Sie den Frequenzmodus des Arbeitsspeichers für die Systemleistung einstellen. Die nächsten vier Felder können manuell eingestellt werden, wenn Sie [User Defined] wählen. Wählen Sie [Aggressive] für eine höhere Leistung. Belassen Sie die Standardeinstellung [Optimal], um die stabilsten Einstellungen zu verwenden. Konfigurationsoptionen: [Optimal] [Aggressive] [User Defined]

SDRAM Active Precharge Delay [7]

Reihe-aktive-Verzögerung.

SDRAM RAS to CAS Delay [3]

RAS-zu-CAS. Die Einstellung bestimmt die Latenz des SDRAM aktiven Kommandos zum SDRAM.

SDRAM RAS Precharge Verzögerung [3]

Dieser Parameter steuert die Leerlaufakte nach Ausgabe eines Precharge-Befehls an das DDR-SDRAM.

SDRAM CAS Latency [2.5T]

Hier können Sie den Override-Taktzyklus für die Latenzzeit zwischen den zwei Zeitpunkten, in dem das SDRAM Kommandos liest und in dem die Daten wirklich verfügbar sind, einstellen. In der Standardeinstellung bestimmt das System automatisch die Rate.

FSB Spread Spectrum [0.50%]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [0.50%] [1.00%]

AGP Spread Spectrum [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [0.50%]

CPU Vcore Setting [Auto]

Hier können Sie entscheiden, ob das System die CPU-Vcore automatisch regelt oder Sie die Einstellung manuell vornehmen. Die Standardeinstellung ist [Auto], welche bedeutet, dass die CPU Vcore-Spannung für die maximale Leistung, ohne die CPU groß zu belasten, eingestellt wird. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Menu]

CPU Vcore [1.850V]

Wenn der Parameter *CPU VCore Setting* auf [Manual] gestellt ist, können Sie hier die CPU core-Spannung auswählen. Dieses Feld ist nicht verfügbar, wenn der obige Parameter *CPU VCore Setting* auf [Auto] gestellt wurde. Konfigurationsoptionen: [1.100V] [1.125V] ... [1.825] [1.850V]

Graphics Aperture Size [64M]

Hier können Sie die Größe des zugeordneten Speichers (in MB) für die AGP-Grafikdaten bestimmen. Konfigurationsoptionen: [32M] [64M] [128M] [256M] [512M]

AGP Frequency [Auto]

Hier können Sie Frequenz des AGP-Controllers einstellen. Die Standardeinstellung ist [Auto], welche die automatische Auswahl der optimalen AGP-Frequenz veranlasst. Konfigurationsoptionen: [50, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 90, 93, 95, 97, 100MHz]

System BIOS Cacheable [Disabled]

Hier können Sie bestimmen, ob das BIOS cachebar ist. Die Standardeinstellung ist [Disabled]. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Video RAM Cacheable [Disabled]

Hier können Sie bestimmen, ob das Video RAM cachebar ist. Die Standardeinstellung ist [Disabled]. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

DDR Reference Voltage [2.6V]

Hier können Sie die Grenze der Spannung für den DDR-Speicher festlegen. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass eine erhöhte Spannung für den DDR-Speicher zu vorzeitige Funktionsstörungen bei den Systemkomponenten führen kann. Konfigurationsoptionen: [2.6V] [2.7V] [2.8V]

AGP VDDQ Voltage [1.5V]

Hier können Sie die Grenze der Spannung für den AGP-Controller festlegen. Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass eine erhöhte Spannung für den AGP-Controller zu vorzeitige Funktionsstörungen bei den Systemkomponenten führen kann. Konfigurationsoptionen: [1.5V] [1.6V] [1.7V]

AGP 8X Support [Enabled]

Hier können Sie die AGP 8X-Unterstützung aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disable] [Enable]

AGP Fast Write Capability [Enabled]

Hier können Sie die AGP Fastwrite-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disable] [Enable]

4.4.3 Integrated Peripherals

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Integrated Peripherals	Item Help
Primary VGA BIOS [PCI VGA Card]	Menu Level ▶▶
USB Controllers [V1.1+V2.0]	
USB Keyboard & Legacy Support [Enabled]	
USB Legacy Mouse Support [Disabled]	
Onboard AC97 Audio Controller [Auto]	
Onboard Lan(nVIDIA) [Auto]	
Onboard 1394 Device [Auto]	
Floppy Disk Access Controller [Enabled]	
Onboard Serial Port 1 [3F8/IRQ4]	
Onboard Serial Port 2 [2F8/IRQ3]	
UART2 use as [COM Port]	
Onboard Parallel Port [378/IRQ7]	
Parallel Port Mode [ECP+EPP]	
ECP DMA Select [3]	
Onboard Game Port [201]	
Onboard MIDI I/O [330]	
Onboard MIDI IRQ [10]	

F1 : Help ↑↓ Select Item and →+ Select Menu -/+ Change Values
ESC : Exit Enter Select : Sub-Menu F10 : Save and Exit

Primary VGA BIOS [PCI VGA Card]

Hier können Sie das Prioritätsgerät für die Anzeige der VGA-Signale einstellen. Wählen Sie die Option [AGP VGA Card], wenn Sie eine AGP-Karte verwenden. Konfigurationsoptionen: [PCI VGA Card] [AGP VGA Card]

USB Controllers [V1.1+V2.0]

Hier können Sie die Protokolle für die OnChip-Verarbeitung der USB-Ausgaben festlegen. Die Standardeinstellung verwendet die USB-Protokolle 1.0 und 2.0. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [V1.1 +V2.0] [V1.1]

USB Keyboard and Legacy Support [Enabled]

Hier können Sie die Unterstützung für USB-Tastaturen aktivieren oder deaktivieren. In der Standardeinstellung wird die Unterstützung deaktiviert. Aktivieren Sie diese Unterstützung, um eine USB-Tastatur zu verwenden. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

USB Legacy Mouse Support [Disabled]

Hier können Sie die Unterstützung für USB-Mäuse aktivieren oder deaktivieren. In der Standardeinstellung wird die Unterstützung deaktiviert. Aktivieren Sie diese Unterstützung, um eine USB-Maus zu verwenden. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Onboard AC97 Audio Controller [Auto]

Die Standardeinstellung [Auto] gestattet die automatische Auswahl der AC97 Audio Codec-Verarbeitung. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

Onboard Lan (nVIDIA) [Auto]

Die Standardeinstellung [Auto] gestattet die automatische Auswahl der MAC Lan (nVidia)-Unterstützung. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

Onboard 1394 Device [Auto]

Die Standardeinstellung aktiviert die Onchip-Unterstützung für die IEEE 1394-Signalausgaben. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

Floppy Disk Access Controller [Enabled]

Die Standardeinstellung aktiviert den FDA-Controller. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Onboard Serial Port 1 [3F8/IRQ4]

Hier können Sie die Adressen des integrierten seriellen Anschluss 1 festlegen. Die seriellen Anschlüsse 1 und 2 müssen unterschiedliche Adressen haben. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]

Onboard Serial Port 2 [2F8/IRQ3]

Hier können Sie die Adressen des integrierten seriellen Anschluss 2 festlegen. Die seriellen Anschlüsse 1 und 2 müssen unterschiedliche Adressen haben. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]

UART use as [COM Port]

Hier können Sie die Gerätezuordnung für den UART2-Modus auswählen. Die Standardeinstellung ist [COM Port]. Wählen Sie [IR], um das nächste Feld "UR2 Duplex Mode" zu aktivieren. Konfigurationsoptionen: [IR] [COM Port]

Onboard Parallel Port [378/IRQ7]

Hier können Sie die Adresse des integrierten parallelen Anschluss festlegen. Die Standardeinstellung ist 378/IRQ7. Wenn Sie [Disalbed] wählen, ist der parallele Anschluss nicht verfügbar. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [378/IRQ7] [278/IRQ5] [3BC/IRQ7]

Parallel Port Mode [ECP+EPP]

Hier können Sie den Betriebsmodus des parallelen Anschlusses festlegen. Die Standardeinstellung [SPP] aktiviert den Normal-Speed-Betrieb in eine Richtung. [EPP] aktiviert einen Zweirichtungsbetrieb. [ECP] aktiviert einen Zweirichtungsbetrieb im DMA-Modus. [ECP+EPP] aktiviert den Normal-Speed-Betrieb im ECP- und EPP-Modus. Das nächste *Feld ECP Mode Use DMA* ist verfügbar, wenn [ECP] gewählt wird. Konfigurationsoptionen: [SPP] [EPP] [ECP] [ECP +EPP]

ECP DMA Select [3]

Hier können Sie den DMA-Kanal des parallelen Anschlusses für den ECP-Modus festlegen. Die Standardeinstellung ist 3. Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn Sie [ECP] oder [ECP+EPP] für den obigen Parameter *Parallel Port Mode* gewählt haben. Konfigurationsoptionen: [1] [3]

Onboard Game Port [201]

Hier können Sie die Adresse des Gameport festlegen. Die Standardeinstellung ist 201. Wenn [Disabled] gewählt wird, ist der Gameport nicht verfügbar. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [201] [209]

Onboard MIDI I/O [330]

Hier können Sie die Adresse des MIDI E/A-Anschlusses festlegen. Die Standardeinstellung ist 330. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [330] [300]

Onboard MIDI IRQ [10]

Hier können Sie die IRQ-Adresse des MIDI-Anschlusses festlegen. Die Standardeinstellung ist 10. Konfigurationsoptionen: [5] [10]

4.4.4 Power Management Setup

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Power Management Setup	Item Help	
ACPI Suspend to RAM	[Disabled]	Menu Level ▶▶ Enable or disable suspension to RAM.
Video Off Method	[DPMS Support]	
PWR button < 4 Secs	[Soft Off]	
Power Up On PCI Device	[Enabled]	
Wake/Power Up On Ext.Modem	[Disabled]	
Automatic Power Up	[Disabled]	
× Time(hh:mm:ss) of Alarm	0 : 56 : 0	
AC Power Loss Restart	[Disabled]	
Power On By PS/2 Mouse	[Disabled]	
Power On By PS/2 Keyboard	[Disabled]	
F1 : Help ↑↓ Select Item and ⇄ Select Menu -/+ Change Values		
ESC : Exit Enter Select : Sub-Menu F10 : Save and Exit		

ACPI Suspend to RAM [Disabled]

Hier können Sie Suspend to RAM aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Video Off Method [DPMS Support]

Hier können Sie die "Video Off"-Funktion definieren. Die Option [DPMS Support] (Display Power Management System) gestattet dem BIOS die Videoanzeigekarte zu steuern, wenn sie die DPMS-Funktion unterstützt. Die Option [Blank Screen] blendet den Bildschirm aus. Wählen Sie [Blank Screen], wenn Ihr Monitor keine Energieverwaltungsfunktion bzw. Grün-Funktion hat. [V/H SYNC+Blank] blendet den Bildschirm aus und schaltet das vertikale und horizontale Abtasten aus. Konfigurationsoptionen: [Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS Support]

PWR button < 4 Secs [Soft-Off]

Hier können Sie bestimmen, wie das System reagiert, wenn der Stromschalter am vorderen Bedienfeld kürzer als 4 Sekunden gedrückt wird. Konfigurationsoptionen: [Soft-Off] [Suspend]

Power Up on PCI Device [Disabled]

Die Standardeinstellung aktiviert die Wake-On-LAN-Funktion im Soft-Aus-Modus. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Wake-Power Up On Ext. Modem [Disabled]

Hier können Sie bestimmen, ob der Computer in den Soft-Aus-Modus geschaltet wird, wenn das externe Modem einen Anruf empfängt. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Automatic Power Up [Disabled]

Hier können Sie die automatische Einschaltfunktion aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie [Enabled] wählen, können Sie in dem Feld **Time (hh:mm:ss) of Alarm** die Zeit eingeben. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Time (hh:mm:ss) of Alarm 0:00:00

Hier können Sie die Zeit für die automatische Einschaltfunktion eingeben. Geben Sie die Stunden, Minuten und Sekunden im 24-Stundenformat ein. Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn Sie [Enabled] für den Parameter Automatic Power Up gewählt haben.

AC Power Loss Restart [Disabled]

Hier können Sie entscheiden, ob der Computer nach einem Stromausfall erneut eingeschaltet wird. [Disabled] lässt den Computer ausgeschaltet. [Enabled] schaltet den Computer erneut ein. [Previous State] veranlasst den Computer in den ursprünglichen Status vor dem Stromausfall zurückzukehren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Previous State]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

Wenn [Enabled] gewählt ist, können Sie das System über die PS/2-Maus einschalten. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung mit mindestens 1A für die +5VSB-Leitung. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

Wenn [Enabled] gewählt ist, können Sie das System über die PS/2-Tastatur einschalten. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung mit mindestens 1A für die +5VSB-Leitung. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Any KEY] [Power Key]

4.4.5 PnP / PCI Configurations

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
PnP/PCI Configurations	Item Help
Resources Controlled By [Auto(ESCD)] x IRQ Resources	Menu Level ▶▶
PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]	Default is Disabled. Select Enabled to reset Extended System Configuration Data (ESCD) when you exit Setup if you have installed a new add-on and the system reconfiguration has caused such a serious conflict that the OS cannot boot
F1 : Help ↑↓ Select Item and ⇐ Select Menu	-/+ Change Values
ESC : Exit Enter Select : Sub-Menu	F10 : Save and Exit

Resources Controlled By [Auto(ESCD)]

Hier können Sie bestimmen, ob die IRQ-Ressourcen automatisch vom System gesteuert oder manuell zugewiesen werden. Die Standardeinstellung aktiviert die automatische (ESCD) Steuerung. Konfigurationsoptionen: [Auto(ESCD)] [Manual]



Das *IRQ Resources*-Submenü wird verfügbar, wenn Sie [Manual] wählen. Dazu siehe nächste Seite.

PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

Hier können Sie PCI/VGA Palette Snoop aktivieren oder deaktivieren. Die Standardeinstellung ist [Disabled]. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

4.5 Security-Menü

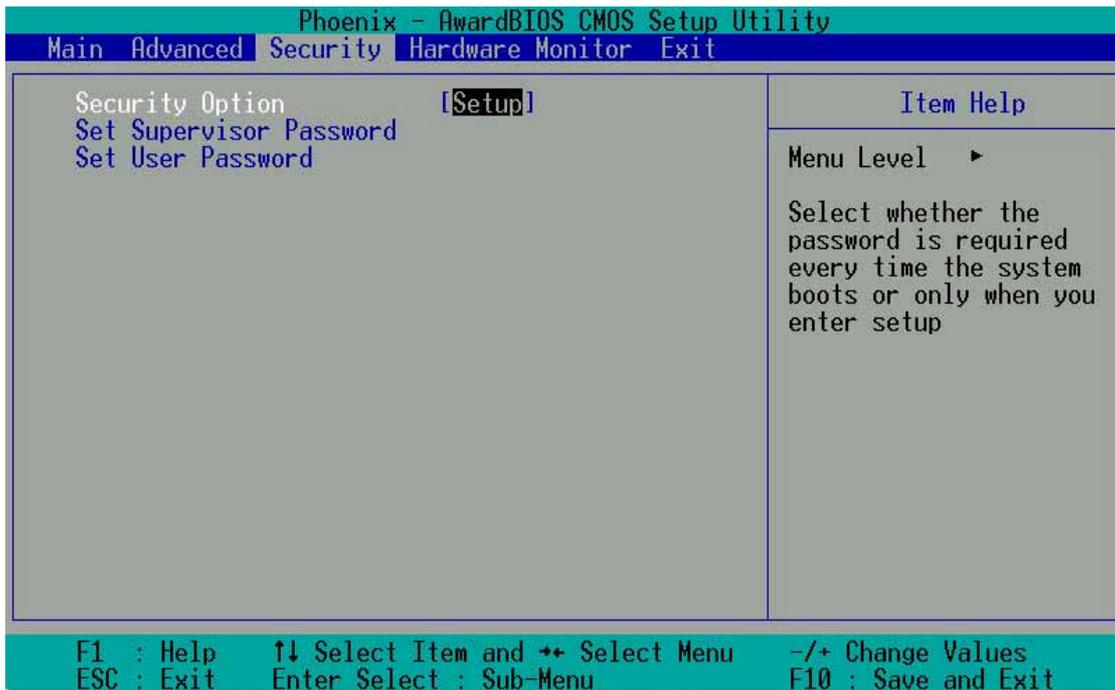
Das BIOS-Setupprogramm gestattet Ihnen zwei verschiedene Kennwörter -- Supervisor-Kennwort und User-Kennwort-- einzustellen, um den Zugang zum BIOS-Setupprogramms zu kontrollieren. Klein- und Großschreibung wird nicht in den Kennwörtern berücksichtigt. Das heißt, dass es keinen Unterschied macht, ob Sie große oder kleine Buchstaben eingeben. Die Tabelle unten erklärt die Autoritätsstufe des Supervisor- und User-Kennworts.

TABELLE 1: Supervisor/User-Kennwort eingestellt

Security Option	Supervisor-Kennwort	User-Kennwort
System	Ein Kennwort wird verlangt, um das BIOS-Setupprogramm aufzurufen. Zudem können alle Einstellungen vorgenommen werden. Alle anderen Elementen im BIOS-Setup werden nur angezeigt.	Ein Kennwort wird verlangt, um das BIOS-Setupprogramm aufzurufen. Zudem können nur "Date" und "Time" modifiziert werden.
Setup	Ein Kennwort wird verlangt, um das BIOS-Setupprogramm aufzurufen. Zudem können alle Einstellungen vorgenommen werden. Alle anderen Elementen im BIOS-Setup werden nur angezeigt.	Ein Kennwort wird verlangt, um das BIOS-Setupprogramm aufzurufen. Zudem können nur "Date" und "Time" modifiziert werden.

TABELLE 2: Nur User-Kennwort eingestellt

Security Option	Supervisor-Kennwort	User-Kennwort
System	Kein	Ein Kennwort wird verlangt, um das System zu booten und das BIOS-Setupprogramm aufzurufen. Zudem können alle Einstellungen vorgenommen werden.
Setup	Kein	Ein Kennwort wird verlangt, um das BIOS-Setupprogramm aufzurufen. Zudem können alle Einstellungen vorgenommen werden.



Security Option [Setup]

Hier können Sie die Sicherheitsoption wählen. Die Standardeinstellung ist [Setup]. Konfigurationsoptionen: [Setup] [System]

Set Supervisor Password / Set User Password

Markieren Sie das entsprechende Feld und drücken die Eingabetaste, um ein Kennwort einzustellen. Geben Sie Ihr Kennwort ein und drücken dann die Eingabetaste. Sie können bis zu acht alphanumerische Zeichen eingeben. Symbole und andere Zeichen werden ignoriert. Geben Sie zur Bestätigung des Kennworts das Kennwort wieder ein, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste. Das Kennwort ist jetzt auf [Enabled] gesetzt. Es erlaubt vollen Zugriff auf die BIOS-Setup-Menüs. Um das Kennwort zu löschen, markieren Sie bitte dieses Feld und drücken anschließend die Eingabetaste. Das gleiche Dialogfeld wie oben erscheint. Drücken Sie die Eingabetaste. Das Kennwort ist nun auf [Disabled] gesetzt.

Haben Sie das Kennwort vergessen?

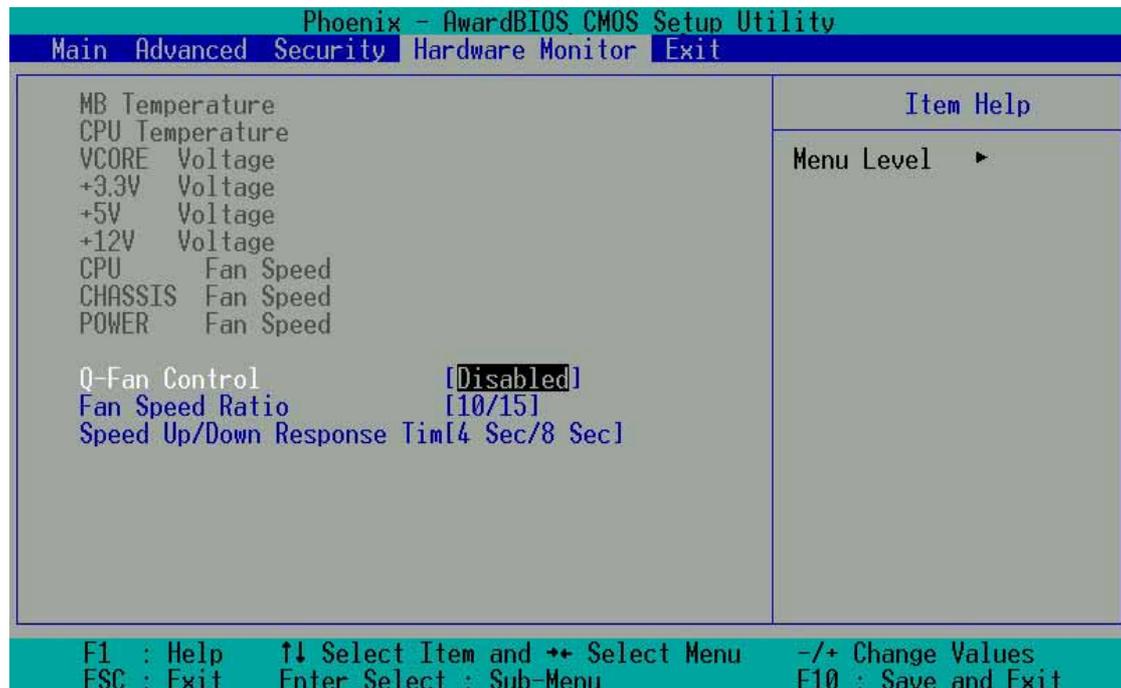
Haben Sie Ihr Kennwort vergessen, können Sie die Kennworteinstellung löschen, indem Sie die CMOS Real Time Clock (RTC) RAM leeren. Die RAM-Daten inklusive der Kennwortdaten sind mit Hilfe der Stromversorgung der integrierten Knopfatterie aufbewahrt.



Sehen Sie bitte im Abschnitt "2.7 Jumper" für Anweisungen zum Leeren des RTC RAMs nach.

4.6 Hardware Monitor-Menü

Das Hardware Monitor-Menü zeigt alle wichtigen Systemwerte an.



MB, CPU Temperature [xx C / xx F]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die MB (Motherboard)- und CPU-Temperatur.

VCORE Voltage, +3.3V Voltage, +5V Voltage, +12V Voltage

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt den Spannungsstatus automatisch über den integrierten Spannungsregler.

CPU Fan Speed xxxx RPM or 0 RPM

CHASSIS Fan Speed xxxx RPM or 0 RPM

POWER Fan Speed xxxx RPM or 0 RPM

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die CPU-, Netzteil- und Gehäuselüfterdrehzahlen und zeigt die Drehzahlen in Umdrehungen pro Minute (RPM). Wenn ein bestimmter Lüfter nicht mit dem Lüfteranschluss am Motherboard verbunden ist, wird "N/A" in dem entsprechenden Feld angezeigt.

Q-Fan Control [Disabled]

Hier können Sie die intelligente ASUS Q-Fan-Funktion, die die Lüftergeschwindigkeiten für einen leistungsfähigeren Systembetrieb reguliert, aktivieren oder deaktivieren. Ist dieses Feld auf [Enabled] gesetzt, werden die Felder **Fan Speed Ratio** und **Speed Up/Down Response Time** verfügbar. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Fan Speed Ratio [10/15]

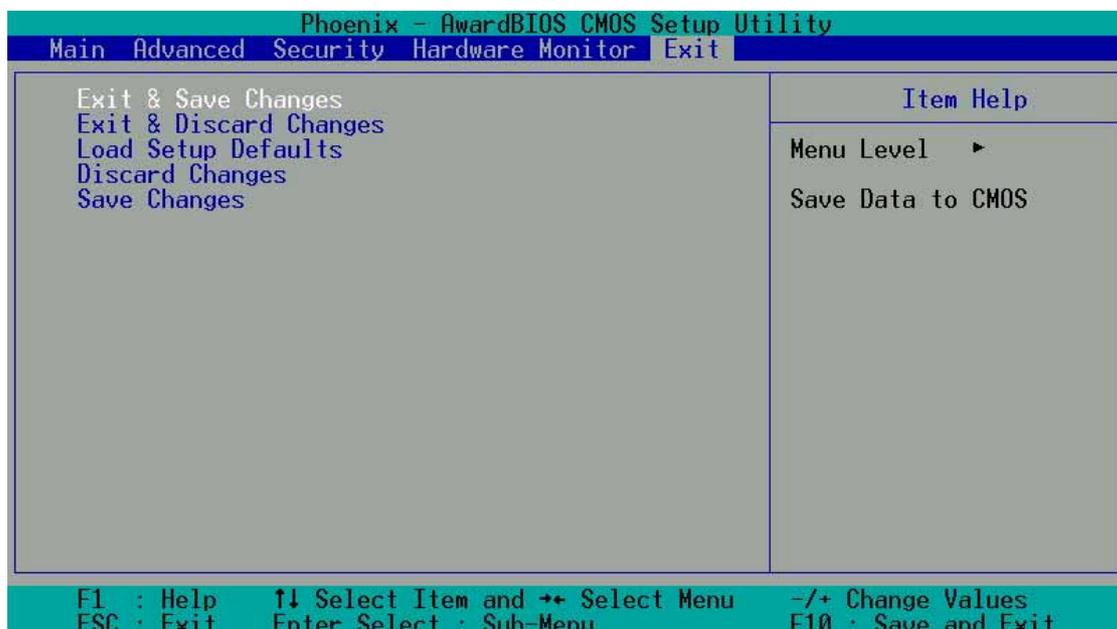
Hier können Sie das geeignete Verhältnis der Lüftergeschwindigkeit für das System festlegen. Die Standardeinstellung [10/15] ist das Mindestverhältnis der Lüftergeschwindigkeit. Wählen Sie ein höheres Verhältnis, wenn zusätzliche Geräte installiert sind und das System mehr Belüftung braucht. Dieser Parameter muss eingestellt werden, wenn **Q-Fan Control** auf [Enabled] gestellt ist. Konfigurationsoptionen: [10/15] [11/15] [12/15] [13/15] [14/15] [Full Speed].

Speed Up/Down Response Time [4 Sec/8 Sec]

Hier können Sie bestimmen, nach wie viel Zeit die Lüfterdrehzahl erst auf den im **Fan Speed Ratio**-Feld vorgegebenen Wert gestellt werden soll. Dieser Parameter muss eingestellt werden, wenn **Q-Fan Control** auf [Enabled] gestellt ist. Konfigurationsoptionen: [1 Sec/2 Sec] [2 Sec/4 Sec] [3 Sec/6 Sec] [4 Sec/8 Sec]

4.7 Exit-Menü

Sind Sie mit dem Auswählen aus den verschiedenen Menüs des Setup-Programms fertig, speichern Sie die Änderungen und beenden Sie das Setup.



Mit <Esc> wird dieses Menü nicht sofort beendet. Wählen Sie eine der Optionen aus diesem Menü oder <F10> aus der Erklärungsleiste, um das Setup zu beenden.

Exit & Save Changes

Sobald Sie mit dem Auswählen fertig sind, wählen Sie diese Option aus dem Exit-Menü, damit die ausgewählten Werte im CMOS-RAM gespeichert werden. Bei Wahl dieser Option erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [Yes], um Änderungen zu speichern und das Setup zu beenden. Das CMOS-RAM wird, unabhängig davon ob der PC aus- oder eingeschaltet ist, von einer integrierten Batterie mit Strom versorgt.



Möchten Sie das Setup-Programm ohne Speichern der Änderungen beenden, fragt Sie eine Meldung, ob Sie die Änderungen nicht zuvor speichern möchten. Durch Drücken der Eingabetaste werden Änderungen beim Beenden gespeichert.

Exit & Discard Changes

Wählen Sie diese Option nur, wenn Sie die Änderungen im Setup-Programm nicht speichern möchten. Wenn Sie andere Felder als Datum, Uhrzeit und Kennwort geändert haben, bittet Sie das BIOS vor dem Beenden von Setup um eine Bestätigung.

Load Setup Defaults

Diese Option belegt jeden einzelnen Parameter in den Setup-Menüs mit seinem Standardwert. Bei Wahl dieser Option erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [Yes], um Standardwerte zu laden. Wählen Sie Exit Saving Changes oder ändern Sie andere Punkte, bevor Sie die Werte in das beständige RAM speichern.

Discard Changes

Diese Option ignoriert Ihre Änderungen und stellt die zuvor gespeicherten Werte wieder her. Bei Wahl dieser Option erscheint eine Bestätigung. Wählen Sie [Yes], um Änderungen zu ignorieren und zuvor gespeicherte Werte wieder zu laden.

Save Changes

Diese Option speichert Ihre Auswahl, ohne das Setup-Programm zu beenden. Sie können weitere Änderungen in anderen Menüs vornehmen. Bei Wahl dieser Option erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [Yes], um die Änderungen in das beständige RAM zu speichern.

Kapitel 5

Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der dem Motherboard beigelegten Support-CD.

Software-Support

Kapitelübersicht

5.1	Installieren eines Betriebssystem	5-1
5.2	Support-CD-Informationen	5-1
5.3	NVIDIA® nForce Control panel	5-7
5.4	NVIDIA® NVSwap 1.0 Utility	5-11
5.5	RAID 0/RAID 1-Konfigurationen	5-13
5.6	Onboard Marvell Gigabit LAN Treiber für Windows 98SE/ME	5-16
5.7	Marvell® Virtual Cable Tester™ (VCT)-Technologie	5-17

5.1 Installieren eines Betriebssystems

Dieses Motherboard unterstützt das Betriebssystem Windows 98/ME/NT/2000/XP. Installieren Sie nur das neueste Betriebssystem und entsprechende Updates, um die Funktionen der Hardware zu optimieren.



Da es unterschiedliche Motherboard-Einstellungen und Hardware-Optionen gibt, dienen die Setup-Vorgänge in diesem Kapitel nur als allgemeine Referenz. Die Dokumentation Ihres Betriebssystems enthält weitere Informationen.

5.2 Support-CD-Informationen

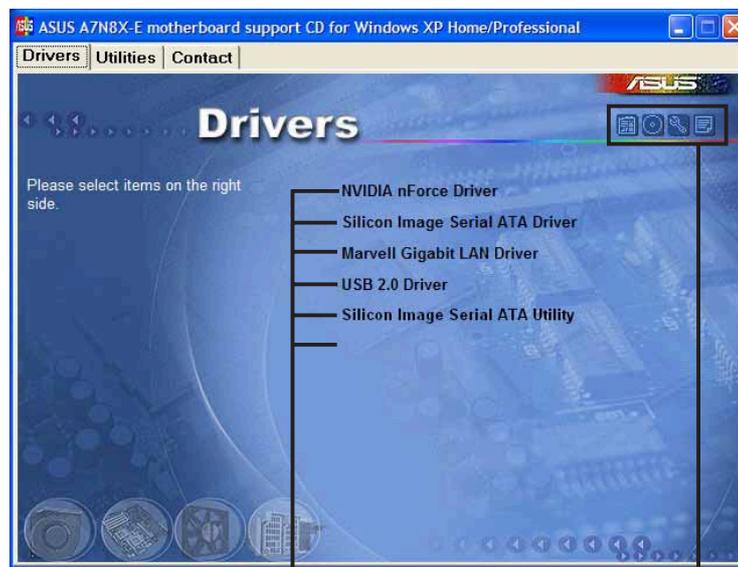
Die mit dem Motherboard gelieferte Support-CD enthält nützliche Software und mehrere Treiber zur Verbesserung der Motherboard-Funktionen.



Änderungen des Inhalts der Support-CD sind vorbehalten. Auf der ASUS-Website finden Sie Updates.

5.2.1 Ausführen der Support-CD

Um die Support CD zu verwenden, legen Sie einfach die CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Das **Treiber**-Menü auf der CD wird automatisch geöffnet, wenn die Autorun-Funktion auf Ihrem Computer aktiviert ist.



Ein Element zur
Installation anklicken

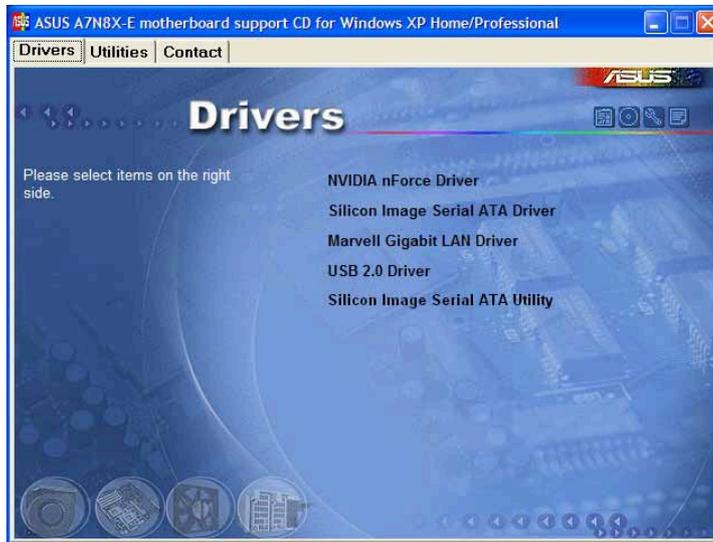
Ein Symbol anklicken, um weitere
Informationen anzuzeigen



Falls die **Autorun**-Funktion NICHT aktiviert ist, suchen Sie bitte den Inhalt der Support CD durch, um die Datei ASSETUP.EXE im BIN-Ordner zu finden. Klicken Sie doppelt auf **ASSETUP.EXE**, um die CD auszuführen.

5.2.2 Menü “Drivers”

Das Drivers-Menü zeigt verfügbare Gerätetreiber, wenn das System installierte Geräte erkennt. Installieren Sie die benötigten Treiber, um die Geräte zu aktivieren.



NVIDIA nForce Drivers

Installiert die NVIDIA nForce 2-Treiber.

Silicon Image Serial ATA driver

Zeigt die Silicon Image Serial ATA-Treiberinstallationsanweisungen Schritt für Schritt für verschiedene Betriebssysteme.

Marvell Gigabit LAN-Treiber

Dieses Element installiert den Marvell® Gigabit LAN-Treiber für die Gigabit LAN-Lösung, die eine Datentransferrate von bis zu 1000Mbps bietet.

USB 2.0 Driver

Dieser Punkt installiert den USB 2.0-Treiber für einen Upgrade der USB 1.1-Anschlüsse auf USB 2.0.

Silicon Image Serial ATA Utility

Installiert das Software-Utility zum Überwachen und Steuern des Silicon Image Serial ATA.

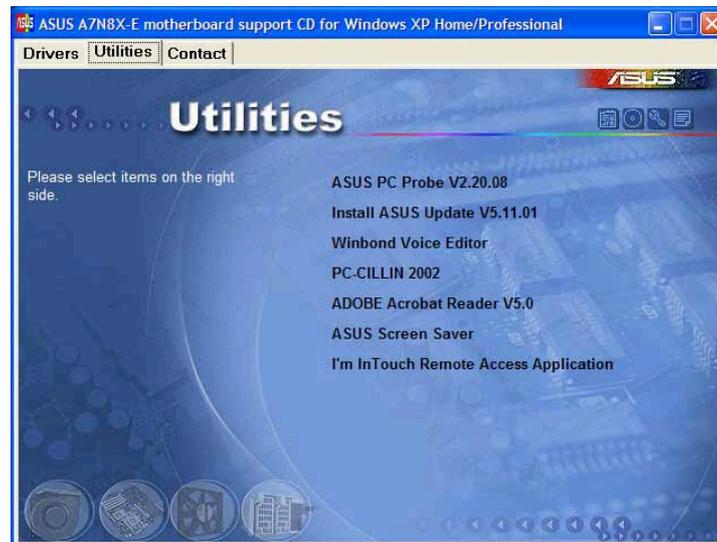


- A. Wenn Sie Windows 98SE verwenden, gehen Sie bitte wie folgt vor, bevor Sie **NVIDIA nForce Drivers** von der Support-CD installieren.
 1. Erstellen Sie einen neuen Ordner im Laufwerk C: und nennen ihn **“Win98SRC”**.
 2. Kopieren Sie alle Dateien (außer den Unterordnern) von dem **“Win98”**-Ordner auf der Windows 98SE-CD in den **“C:Win98SRC”**-Ordner.

-
3. Wenn Sie **NVIDIA nForce Drivers** installieren, fragt das System nach der "Windows 98SE CD". Geben Sie in diesem Fall den Ordner "C:\Win98SRC" an.
- B. Wenn Sie Windows 98SE oder Windows ME verwenden, gehen Sie bitte wie folgt vor, bevor Sie das **Silicon Image Serial ATA Utility** installieren. Installieren Sie NICHT das **Silicon Image Serial ATA Utility**, wenn Sie keine Serial ATA-Geräte verwenden. Ansonsten kann Ihr System instabil werden.
1. Schließen Sie das Serial ATA-Gerät an.
 2. Installieren Sie das Silicon Image Serial ATA Utility von der Support-CD.
 3. **DEINSTALLIEREN** Sie zuerst das **Silicon Image Serial ATA Utility**, wenn Sie ein Serial ATA-Gerät entfernen oder trennen möchten.
-

5.2.3 Utilities-Menü

Das Software-Menü zeigt vom Motherboard unterstützte Anwendungen und andere Software an.



ASUS PC Probe

Dieses intelligente Programm überwacht Lüftergeschwindigkeit, CPU-Temperatur und Systemspannungen, und macht Sie auf Probleme aufmerksam.

ASUS Update

Dieses Programm lädt die neueste BIOS-Version von der ASUS-Website herunter.



Vor Ausführung von ASUS Update muss eine Internet-Verbindung hergestellt sein, damit Sie zur ASUS-Website gelangen.

Winbond Voice Editor

Dieses Programm dient zum Aufzeichnen und Anpassen von Wavedateien für ASUS POST Reporter™. Mit diesem Programm können Sie die Standard-POST-Sprachmeldungen ändern. Die Standardmeldungen sind in "3.3 ASUS POST Reporter™" aufgelistet.

Anti-Virus Utility

Die Anti-Virus Applikation entdeckt und schützt Ihren Computer vor Viren, die Daten zerstören.

Adobe Acrobat Reader V5.0

Dieser Punkt installiert Adobe Acrobat Reader, damit Sie PDF-Dateien lesen können.

ASUS Screen Saver

Dieses Element installiert den ASUS-Bildschirmschoner.



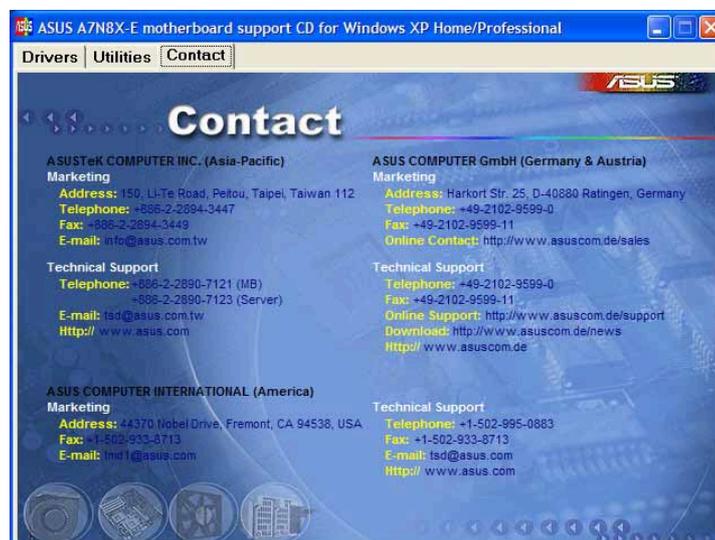
Bildschirmanzeige und Utilities können, je nach Betriebssystem, abweichen.

I'm InTouch Remote Access-Applikation

Dieses Element installiert die I'm InTouch Remote Access-Applikation, mit der Sie aus der Ferne, über Ihren PC zu Hause oder im Büro, auf Dateien zugreifen oder bestimmte Hardware steuern können.

5.2.4 ASUS-Kontaktinformationen

Sie erhalten die ASUS-Kontaktdaten, wenn Sie auf den ASUS Contact Information-Registerreiter klicken. Diese Informationen finden Sie auch auf der Innenseite des vorderen Handbucheinbands.

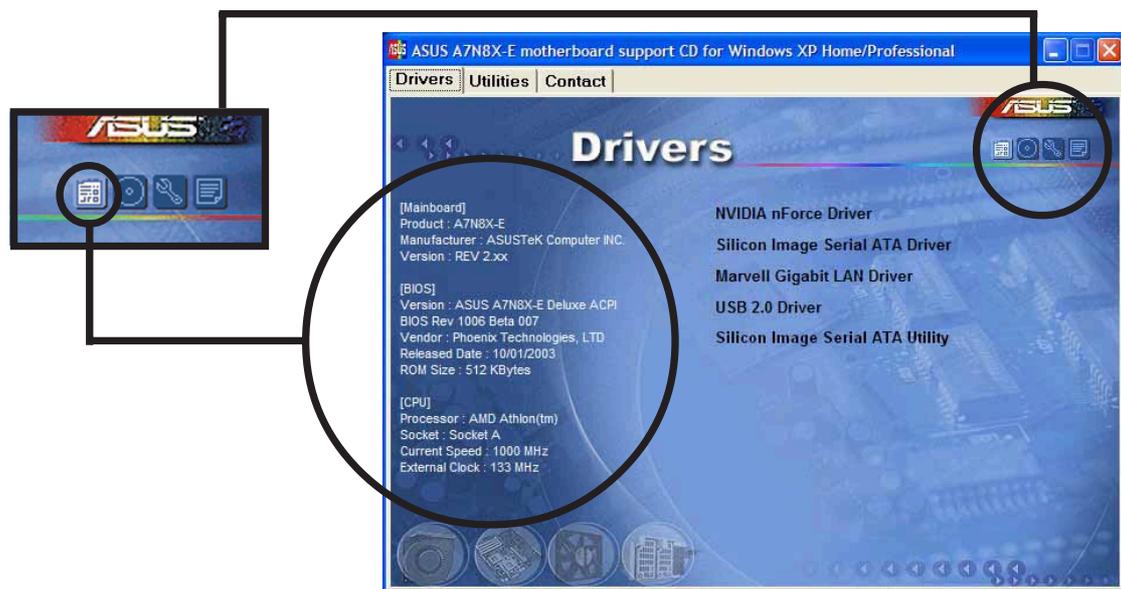


5.2.5 Weitere Informationen

Symbole auf der linken Seite des Fensters informieren zusätzlich über das Motherboard und den Inhalt der Support-CD. Dieser Abschnitt zeigt die Kontextfenster an, die beim Anklicken der Symbole erscheinen.

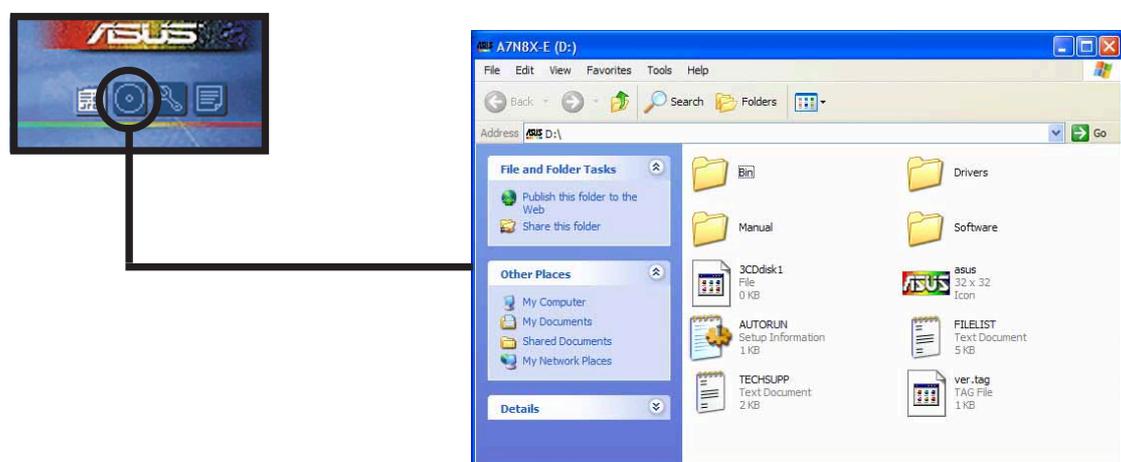
Motherboard-Info

Dieses Fenster zeigt allgemeine Daten des A7N8X-E Deluxe Motherboards an.



Durchsuchen dieser CD

Dieses Fenster zeigt den Inhalt der Support-CD in Grafikform an.



Formblatt für Technische Unterstützungen

Dieses Fenster zeigt das ASUS-Formblatt für Technische Unterstützungen an, das Sie für eine technische Unterstützung ausfüllen müssen.



TECHSUPP - Notepad

File Edit Format View Help

ASUSTeK TECHNICAL SUPPORT REQUEST FORM DATE:

ORIGINATOR DESCRIPTION

COMPANY NAME : CONTACT NAME:
PHONE (AREA) : FAX # (AREA):
EMAIL ADDRESS:

HARDWARE DESCRIPTION

MOTHERBOARD :	REVISION #:	BIOS:#401A
CPU BRAND :	SPEED(MHZ):	
DRAM BRAND :	SPEED(ns) :	SIZE(MB):
CACHE BRAND :	SPEED(ns) :	SIZE(KB):
HARD DISK :	MODEL NAME:	SIZE(MB):
CDROM BRAND :	MODEL NAME:	
BACKUP BRAND :	MODEL NAME:	SIZE(MB):
OTHER STORAGE:	MODEL NAME:	SIZE(MB):

ADD-IN CARD DESCRIPTION (MODEL NAME/VENDOR)

(E)ISA SLOT 1:
(E)ISA SLOT 2:
(E)ISA SLOT 3:
(E)ISA SLOT 4:

Dateiliste

Dieses Fenster zeigt den Inhalt der Support-CD und eine kurze Textbeschreibung der einzelnen Punkte an.



FILELIST - Notepad

File Edit Format View Help

File list for the included support software for NVIDIA nForce2 series motherboard

File Name	Description

--Drivers	
-All-in-one	-NVIDIA nForce all in one Drivers
-9X	-NVIDIA nForce all in one Drivers for win98 package version 2.64 and 3.62 audio driver/3.63 LAN driver.
-ME	-NVIDIA nForce all in one Drivers for winME package version 2.64 and 3.62 audio driver.
-2000	-NVIDIA nForce all in one Drivers for 2000 WHQLed package version
-XP	-NVIDIA nForce all in one Drivers for XP WHQLed package version 2.
-Linux	-NVIDIA nForce all in one Drivers for RedHat7.3/RedHat7.3(Kernel 2.4.18-1.EL) /RedHat8.0 up/SUSE 8.0.
-NT4	-NVIDIA nForce all in one Drivers for NT version 3.4.
-Ntware	-NVIDIA nForce all in one Drivers for Ntware version 2.73.
-DOS	-NVIDIA DOS NDIS Ethernet Driver.
-NVswap	-NVIDIA NVswap 1.0.
-nvidiaSU	-NVIDIA System utility 0.08.09

-Display	-NVIDIA Display Driver.
-2K_XP	-NVIDIA Display Driver version 41.13 for windows 2000/XP.
-98_ME	-NVIDIA Display Driver version 2.03 WHQL for Windows 98/ME.
-NT4	-NVIDIA Display Driver version 43.45 for windows NT 4.0.

-LAN	
-Marvell	-Marvell LAN Driver V6.24.0.0.

5.3 NVIDIA® nForce Control panel

Das NVIDIA® nForce Control Panel ist ein Set von fünf praktischen Applikationen, mit deren Hilfe Sie die Volleistung aller von Ihrem Computer gesteuerten Audiosysteme erhalten können.

Folgen Sie den Anweisungen des Installations-Assistenten, um die **NVIDIA nForce Drivers** von der Motherboard Support-CD zu installieren.



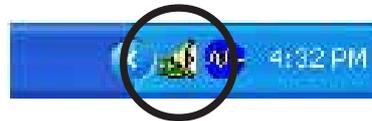
Verwenden Sie 4-Kanal- oder 6-Kanal-Lautsprecher für diese Konfiguration.

5.3.1 Starten des NVIDIA® nForce Control panel



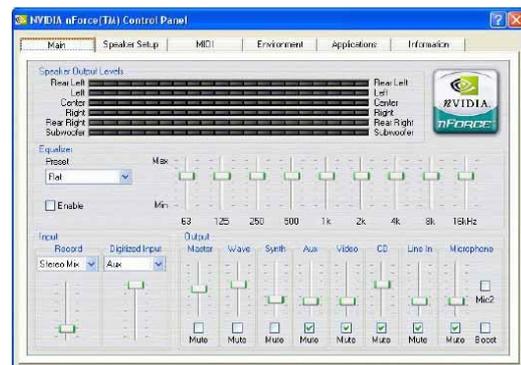
Nach der Installation erscheint das NVIDIA® nForce™ APU-Symbol unten rechts auf dem Windows-Desktop.

Um das NVIDIA Control panel aufzurufen, klicken Sie bitte auf das NVIDIA nForce APU-Symbol.



5.3.2 Haupt

Die **Haupt**-Registerkarte enthält die primären Schieberegler zur Regelung der Lautstärke aller Audioquellen, Aufnahmeeingabepegel und Equalizer-Einstellungen (und Voreinstellungen) sowie einen Signalmesser, mit dem Sie überprüfen können, ob die Töne erzeugt werden.



5.3.3 Lautsprechereinstellung

Klicken Sie auf den

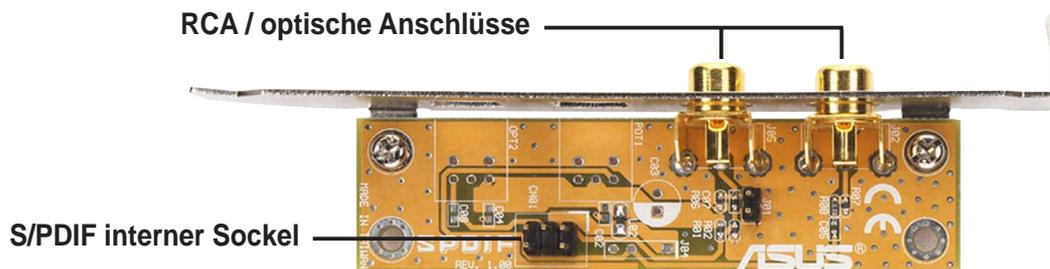
Lautsprechereinstellung-Registerreiter, um Ihre Hardware zu konfigurieren und einzustellen. Auf dieser Seite können Sie prüfen, wie die Lautsprecher mit dem Audiogerät verbunden sind und welches Format bei der Sendung von Audiosignalen vom PC verwendet wird. Hier finden Sie die Anzahl der verfügbaren Lautsprecher, die Verbindungsart (digital oder analog), einzelne Lautstärkepegel jedes Lautsprechers (Balancing) und eine Reihe von Sonderfunktionen. Zudem steht Ihnen ein Assistent zur Verfügung, der Sie durch den ganzen Prozess führen wird.



Folgend werden einige Speaker Setup-Funktionen erklärt:

- **Dolby® Surround Encoding** - Aktiviert das Encoding des Audios für die Wiedergabe an Heimkino-Empfängern (nur mit analogen Stereoausgaben)
- **Dolby® Digital Encoding** - Aktiviert das Encoding des Audios für die Wiedergabe an 5.1 Heimkino-Empfängern (nur mit digitalen SPDIF-Ausgaben)

Das optionale S/PDIF-Audiomodul gestattet eine digitale statt analoge Soundedingabe und -ausgabe.

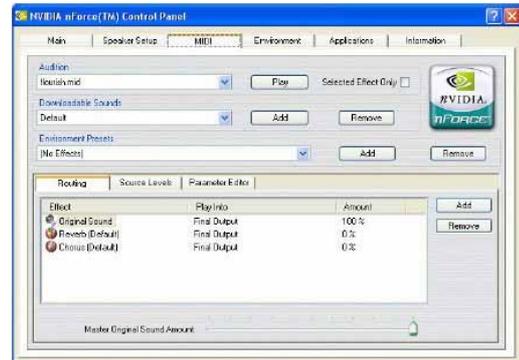


Um die S/PDIF-Ausgabefunktion zu verwenden, können Sie entweder das Modul oder den S/PDIF-Anschluss (optional) auf der Computerrückwand, aber nicht beide zusammen, benutzen.

- **Create Center Channel** - Erzeugt ein Center-Signal für die Audiodaten, die es ursprünglich nicht haben (wie z.B. MP3s, WMAS etc.)
- **Create Channel 3D Pan** - Erlaubt das Schwenken der Sounds von Spielen zu dem mittleren Lautsprecher, wenn sie zwischen dem linken und rechten Lautsprecher durchlaufen (nur anwendbar bei DirectSound3D-Spielen)
- **Create LFE Channel** - Erzeugt ein Subwoofersignal für Lautsprechersysteme, die es benötigen (wie z.B. Dolby Digital-Empfänger oder Heimkinos mit diskreten Subwoofereingängen)
- **Rear Speaker Phase Shift** - Regelt die Ausgabe der hinteren Lautsprecher so, dass die Sounds nicht den Bass-Kanal 'verwischen' und entfernen oder einen 'blechernen' Sound verursachen (hauptsächlich bei älteren 4-Kanal PC-Lautsprechersystemen)
- **LFE Crossover Frequency** - Regelt die Menge der Bass-Signale, die von Hauptlautsprechern entfernt und spezifisch zum Subwooferausgang gesendet werden (In Hertz-Stufen).

5.3.4 MIDI

Diese Seite gestattet Ihnen die Einstellung der MIDI-Wiedergabe zu ändern. Ein MIDI-Lied kann in dem **Audition**-Feld mit allen verfügbaren Effekten oder nur dem genannten Effekt getestet werden. Das **Download Sounds**-Feld gestattet das Laden und Entladen der DLS- oder SoundFont-Samplingbanken vom Systemsspeicher. Diese Banken bieten die Instrumentenklänge für beliebige auf diesem System wiedergegebene MIDI-Dateien an. Zum Schluss haben wir auf dem Unterteil das Effekte-Panels. Dieses Panel ist sehr ähnlich der Environment-Seite.



5.3.5 Environment

Die **Environment**-Seite ist der leistungsstärkste Teil dieser Applikation. Wie in der **MIDI**-Seite kann ein Lied oder eine WAV-Datei hier getestet werden. Sie können auch aus der herunterklappenden **Environment Presets**-Liste eine Umgebung auswählen. Der Leistungszuwachs stammt hauptsächlich aus dem nächsten Feld, indem Sie Effekte hinzufügen oder entfernen können, um eine Umgebung nach Wunsch zu erstellen.



5.3.6 Applications

Die **Applications**-Seite erlaubt Ihnen Verknüpfungen für die Audio-Applikationen zu erstellen, damit Sie schnell auf Ihre bevorzugten Audioapplikationen in Systemsteuerung zugreifen können. Die Applikationen können über die Schaltflächen in der rechten Ecke unten auf dieser Seite hinzugefügt oder entfernt werden.



5.3.7 Information

Die **Information**-Seite zeigt die Details über die APU (optional), Hardware- und Software-Revisionen, Treiberrevisionen, aktuelle DirectX-Version und die DSP- und Voice-Benutzung im “Advanced”-Modus an. Dies ist die erste Stelle, an der Sie überprüfen können, was für Treiber Sie gerade verwenden, und die letzte Stelle, an der Sie überprüfen können, was in den niedrigeren Ebenen der APU läuft.

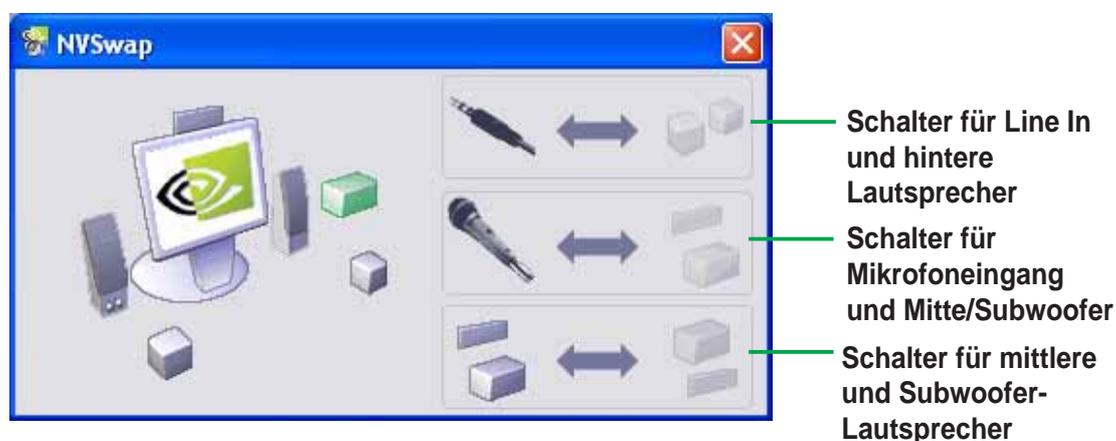


5.4 NVIDIA® NVSwap 1.0 Utility

Ausführen der NVSwap-Applikation

NVSwap 1.0 optimiert Ihre Audioerlebnisse, wenn Sie NVIDIA® Audioprodukte wie z.B. die NVIDIA SoundStorm™ Audiolösung verwenden. Diese Software hilft Ihnen Ihre Lautsprecherkonfiguration am NVIDIA nForce™ Motherboard, das mit einer APU (Audio Processing Unit) oder einem standardmäßigen Soft-Audio ausgestattet ist, einzustellen.

NVSwap ist eine selbstenthaltende Applikation, die zur Verwendung nicht installiert werden muss. Um NVSwap zu verwenden, führen Sie bitte die Applikation unter **Drivers\All-in-one\nvswap** auf der Motherboard Support-CD aus. Ein Dialogfenster wie folgend wird daraufhin geöffnet:



Testen der Lautsprecher

Sobald die Applikation gestartet wird, beginnt sie die Lautsprecher mit einem Weißgeräusch auf eine zyklische Weise zu testen. Von einer Anzeige sehen Sie, von wo das Geräusch abgegeben werden sollte. Wenn Sie kein Geräusch von dem markierten Lautsprecher hören, dann prüfen Sie bitte die Verbindungen zwischen den Audioanschlüssen an der Rückseite Ihres PCs und Ihrem Lautsprechersystem.

Wollen Sie einen bestimmten Lautsprecher testen, dann klicken Sie bitte auf das entsprechende Lautsprechersymbol. Das Weißgeräusch wird daraufhin von dem ausgewählten Lautsprecher für bis zu 5 Sekunden abgegeben, bevor es in den zyklischen Modus zurückkehrt.



Bei einer 6.1-Kanal Audioeinstellung müssen Sie nicht die folgenden Schritte vornehmen. Verbinden Sie einfach den hinteren Lautsprecher mit dem lila Anschluss und den mittleren bzw. Subwoofer-Lautsprecher mit dem orangen Anschluss.

Schalter für Line In und hintere Lautsprecher

Die erste Schaltfläche dient zum Umschalten zwischen der Line In-Einstellung und der Einstellung für einen hinteren Lautsprecher. In der Standardeinstellung der NVSwap-Applikation wird die Line In-Einstellung aktiviert. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird die Line In-Einstellung deaktiviert und die Einstellung für einen hinteren Lautsprecher wird aktiviert.



Wenn die Einstellung für einen hinteren Lautsprecher aktiviert ist, nimmt die Verbindung an Ihrem Motherboard keine Line In-Quelle an. Die Änderung dieser Einstellung hat den selben Effekt wie das Aktivieren oder Deaktivieren der Option "Hintere Lautsprecher am Line In-Anschluss verbunden" im Volume Control-Programm von Windows.

Schalter für Mikrofoneingang und Mitte/Subwoofer-Lautsprecher

Die zweite Schaltfläche dient zum Umschalten zwischen der Mikrofoneingangseinstellung und der Einstellung für mittlere und Subwoofer-Lautsprecher. In der Standardeinstellung der NVSwap-Applikation wird die Mikrofoneingangseinstellung aktiviert. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird die Mikrofoneingangseinstellung deaktiviert und die Einstellung für mittlere und Subwoofer-Lautsprecher wird aktiviert.



Wenn die Einstellung für mittlere und Subwoofer-Lautsprecher aktiviert ist, nimmt die Verbindung an Ihrem Motherboard keine Mikrofoneingabe an. Die Änderung dieser Einstellung hat den selben Effekt wie das Aktivieren oder Deaktivieren der Option "Mittlere und Subwoofer-Lautsprecher am Mikrofonanschluss verbunden" im Volume Control-Programm von Windows.

Schalter für Mitte und Subwoofer

Die dritte Schaltfläche dient zum Umschalten zwischen den mittleren und Subwoofer-Lautsprechern. Mit dieser Funktion können Sie das Signal von beiden Lautsprechern abgeben lassen und damit sozusagen eine "virtuelle Doppelverkabelung" des Lautsprecheranschlusses aktivieren.



Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie Töne von dem Subwoofer hören, während der mittlere Lautsprecher markiert ist bzw. umgekehrt.

5.5 RAID 0/RAID 1-Konfigurationen

Das Motherboard ist mit dem Silicon Image Sil3112A Controller-Chipsatz und zwei Serial ATA-Schnittstellen für die RAID (Redundant Array of Independent Disks)-Konfiguration ausgestattet. Diese Funktion unterstützt Serial ATA-Festplatten. Verwenden Sie das SATAraid™-Utility, um ein RAID-Set einzurichten.

RAID 0 (auch als *Data Striping bezeichnet*) optimiert zwei identische Festplatten, um Daten parallel, in Streifen (engl. stripes) aufgeteilt, zu lesen und zu schreiben. Zwei Festplatten verrichten die selbe Arbeit, wie eine einzige Festplatte, allerdings nicht in einer reduzierten Datentransferrate. Im Gegenteil. Die Datentransferrate ist doppelt so schnell wie bei einer einzigen Festplatte, so dass Datenzugriff und -speicherung verbessert sind.

RAID 1 (auch als *Data Mirroring bezeichnet*) kopiert und bewahrt ein identisches Bild der Daten von einer Festplatte zu einer zweiten Festplatte. Wenn eine Festplatte versagt, leitet die Disk-Array-Verwaltungssoftware alle Applikationen zu der noch intakten Festplatte, da eine vollständige Kopie der Daten auf der anderen Festplatte aufbewahrt wurde. Diese RAID-Konfiguration bietet einen Datenschutz und erhöht die Fehlertoleranz für das ganze System.



Für weitere Informationen zum Silicon Image Sil 3112A SATA RAID Controller sehen Sie bitte im Silicon Image SATA RAID Benutzerhandbuch nach. Das Handbuch finden Sie unter "`\Drivers\SATA\SATAraid_Manual_Rev092.PDF`" auf der Motherboard Support-CD.

5.5.1 Installieren der Festplatten

Der Sil3112A-Chipsatz unterstützt Serial ATA-Festplatten. Installieren Sie identische Festplatten vom selben Modell und der selben Kapazität, um ein RAID-Set einzurichten.

- Verwenden Sie zwei neue Festplatten, wenn Sie ein **RAID 0 (Striping)**-Array einrichten.
- Sie können zwei neue Festplatten oder eine bereits installierte Festplatte mit einer neuen Festplatte (die neue Festplatte muss die selbe oder höhere Kapazität als die bereits installierte Festplatte haben) verwenden, wenn Sie ein **RAID 1 (Mirroring)**-Array einrichten. Wenn Sie zwei Festplatten mit verschiedenen Größen verwenden, ist die Größe der kleineren Festplatte die Basisspeicherungsgröße. Wenn eine Festplatte z.B. eine Speicherkapazität von 80GB hat und die andere Festplatte eine Kapazität von 60GB hat, ist die maximale Speicherkapazität für das RAID 1-Set 60GB.

Folgen Sie den Schritten unten, um die Festplatte für eine RAID-Konfiguration zu installieren.

1. Bauen Sie die Serial ATA-Festplatten in die Laufwerksfächer ein.
2. Schließen Sie die Serial ATA-Festplatten jeweils über ein separates Serial ATA-Kabel an einen Serial ATA-Anschluss an.
3. Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Stromanschluss jeder Festplatte.
4. Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt 5.4.2 für den nächsten Vorgang.

5.5.2 Erstellen und Löschen eines RAID-Sets

Das Erstellen und Löschen eines RAID-Sets ist eine integrierte Funktion im BIOS. Die folgenden Unterabschnitte erklären Ihnen, wie Sie das RAID-Konfigurations-Utility verwenden.

Laden des RAID-Konfigurations-Utility

Drücken Sie während des POSTs **<CTRL+S>** oder **F4**, um das RAID-Konfigurations-Utility aufzurufen. Die folgenden Menüoptionen erscheinen.

```
Create RAID Set
Delete RAID Set
Rebuild RAID Set
Resolve Conflicts
```

Unter dem Menü werden die installierten Festplatten in diesem System aufgelistet. Rechts oben auf dem Bildschirm werden die Anweisungen und Anmerkungen angezeigt. Rechts unten auf dem Bildschirm werden die Kommandos erklärt.

```
↑↓      Select Menu
ESC     Previous Menu
Enter   Select
Ctrl-E  Exit
```

Erstellen eines RAID-Sets

1. Wählen Sie die Option **Create RAID Set**.
2. Wählen Sie entweder ein **Striped** oder **Mirrored** RAID-Set.
3. Sie können wählen, das RAID-Set automatisch konfigurieren zu lassen oder manuell zu konfigurieren. Sie können die Chunk-Größe bei einem Striped-Set ändern. Bei einem Mirrored-Set können Sie die Quelldisk (Source) und Zieldisk (Target) bestimmen und eine Disk-Kopie erstellen.



- **Was ist ein Chunk?** Die Chunk-Größe ist der "Stripe" auf jeder Disk. Dieser ist die Speichereinheit, die gleich einem Stripe auf einem RAID 0-Set ist. Verfügbare Chunk-Größen: [2] [4] [8] [16] [32] [64] [128]
- Wir empfehlen Ihnen die kleinste Chunk-Größe für Server-Applikationen und die größere Chunk-Größe für AV-Applikationen zu verwenden, wenn Sie die Chunk-Größe manuell für Ihr RAID-Set einstellen.
- **Was ist eine Disk-Kopie?** Wenn die als Quelldisk zugewiesene Festplatte bereits Daten enthält und eine zweite Festplatte hinzugefügt wird, können die Daten auf der Quelldisk in die Zieldisk kopiert werden. Dies macht die Quelldisk und Zieldisk identisch. Alle nachfolgenden Daten werden in beide Festplatten als ein Mirrored-Set geschrieben. Sie müssen natürlich keine Disk-Kopie erstellen, wenn die Quelldisk noch keine Daten hat.

4. Wenn die Frage "Are You Sure? (Y/N)" vor dem Vervollständigen der Konfiguration erscheint, drücken Sie zum Bestätigen "Y" oder zum Zurückkehren zu den Konfigurationsoptionen "N"

Löschen eines RAID-Sets

1. Wählen Sie die Option **Delete RAID Set**, um ein bzw. mehrere RAID-Sets zu löschen.
2. Wählen Sie das zu löschende RAID-Set. Drücken Sie "Y", wenn die Frage "Are You Sure? (Y/N)" erscheint.

Beheben von Konflikten

Wenn ein RAID-Set erstellt wird, werden die Metadaten inklusive der Diskverbindungsinformationen (primäre Kanal, sekundäre Kanal) in die Disks geschrieben. Wenn eine Disk versagt und die Ersatzdisk Teil eines RAID-Sets (oder in einem anderen System verwendet) war, kann die Disk widersprüchliche Metadaten v.a. hinsichtlich der Diskverbindungsinformationen haben. In diesem Fall kann das RAID-Set weder erstellt noch umgebaut werden. Die alten Metadaten müssen durch neuen Metadaten ersetzt werden, damit das RAID-Set richtig funktionieren kann. Wählen Sie dazu die Option **Resolve Conflict**, um die richtigen Metadaten (mit den richtigen Diskverbindungsinformationen) in die Ersatzdisk zu schreiben.

5.6 Onboard Marvell Gigabit LAN Treiber für Windows 98SE/ME



Um das integrierte Gigabit LAN unter Windows® 98SE oder Windows® ME zu verwenden, müssen Sie zuerst die LAN-Treiber von der Support-CD installieren.

Installieren der Onboard-LAN-Treiber

Folgen Sie bitte den nachstehenden Anweisungen, um die Onboard-LAN-Treiber für Windows 98SE/ME zu installieren.

1. Starten Sie Ihren Computer.
2. Klicken Sie auf die **Start**-Schaltfläche. Wählen Sie **Einstellungen** und dann **Systemsteuerung**.
3. Klicken Sie doppelt auf das **System**-Symbol in der Systemsteuerung. Klicken Sie auf den **Geräte-Manager**-Registerreiter.
4. Klicken Sie doppelt auf **Andere Geräte**.
5. Wählen Sie den mit einem ?-Zeichen markierten **PCI Ethernet controller**. Klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**.
6. Klicken Sie auf den **Treiber**-Registerreiter auf dem Eigenschaften-Dialogfenster und dann auf **Treiber aktualisieren**.
7. Klicken Sie auf **Weiter** auf dem nächsten Fenster.
8. Wählen Sie die Option **Eine Liste der Treiber in einem bestimmten Verzeichnis zum Auswählen anzeigen** und klicken dann auf **Weiter**.
9. Klicken Sie auf **Diskette...** auf dem "Assistent für Gerätetreiber-Updates"-Dialogfenster.
10. Klicken Sie auf **Durchsuchen...** auf dem "Von Diskette installieren"-Dialogfenster.
11. Wählen Sie den LAN-Treiber für Ihr Betriebssystem Windows® 98SE/ME aus dem folgenden Verzeichnis auf der Motherboard Support-CD:
\\Drivers\\LANMarvell\\Windows\\Win9xME
Klicken Sie anschließend auf **OK**.
12. Folgen Sie den nächsten Anweisungen auf dem Bildschirm.
13. Entfernen Sie, wenn aufgefordert, die Support-CD und legen die Windows 98SE oder Windows ME Installations-CD ein. Klicken Sie anschließend auf **OK**.
14. Folgen Sie den nächsten Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation fertig zu stellen.
15. Klicken Sie auf **Ja**, wenn Sie zum Neustarten des Computers aufgefordert werden.

5.7 Marvell® Virtual Cable Tester™ (VCT)-Technologie

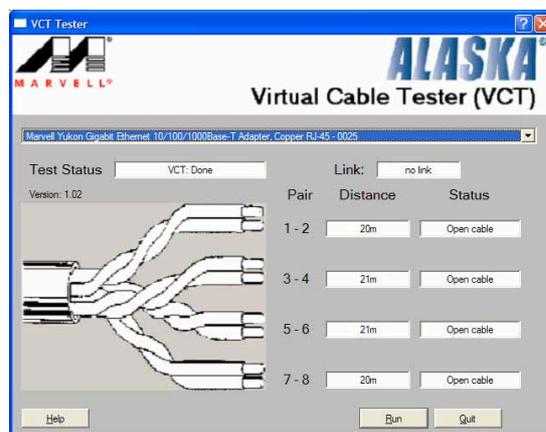
Das Motherboard unterstützt die Marvell® Virtual Cable Tester (VCT)-Technologie. Der VCT diagnostiziert und berichtet Kabelfehler mit Hilfe der Time Domain Reflectometry (TDR). Mit diesem praktischen Werkzeug ist die Installations- und Netzwerkdiagnose so einfach wie noch nie. Der VCT erkennt und berichtet offene Stromkreise und Kurzschlüsse mit einer Genauigkeit von bis zu 1 m. Er erkennt auch Impedanz-Fehlanpassungen, Paartausch, Paar-Polaritätsprobleme und Paar-Verzerrprobleme von bis zu 64ns.

VCT reduziert wesentlich die Netzwerk- und Unterstützungskosten, indem ein völlig verwaltbares und kontrollierbares Netzwerksystem aufgebaut wird. Das Werkzeug kann in der Netzwerksystem-Software integriert und ideal zur Feldunterstützung sowie für Entwicklungsdiagnosen verwendet werden.

Verwenden des Virtual Cable Tester™

So verwenden Sie den Marvell® Virtual Cable Tester™ auf Ihrem Computer:

1. Klicken Sie auf die **Start**-Schaltfläche. Wählen Sie **Alle Programme -> Marvell -> Virtual Cable Tester**.
2. Klicken Sie auf **Virtual Cable Tester** auf dem Menü. Das folgende Fenster erscheint daraufhin.



3. Klicken Sie auf **Ausführen**, um den Test zu starten.



- Die Virtual Cable Tester™ (VCT)-Funktion wird nur von den Betriebssystemen Windows® XP™ und Windows® 2000™ unterstützt.
- Die Virtual Cable Tester™ (VCT)-Funktion wirkt nur im Gigabit LAN.
- Die **Ausführen**-Schaltfläche auf dem VCT Tester-Dialogfenster wird deaktiviert, wenn kein Problem im Netzwerk erkannt wurde.

