

P5N73-CM

ASUS®

Motherboard

G3896

Erste Ausgabe

Juli 2008

Copyright © 2008 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") in irgendeiner Form, ganz gleich auf welche Weise, vervielfältigt, übertragen, abgeschrieben, in einem Wiedergewinnungssystem gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Produktgarantien oder Service werden nicht geleistet, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder abgewandelt wurde, außer schriftlich von ASUS genehmigte Reparaturen, Modifizierung oder Abwandlungen; oder (2) die Seriennummer des Produkts unkenntlich gemacht wurde oder fehlt.

ASUS STELLT DIESES HANDBUCH "SO, WIE ES IST", OHNE DIREKTE ODER INDIREKTE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF GARANTIE ODER KLAUSEN DER VERKÄUFLICHKEIT ODER TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, ZUR VERFÜGUNG. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTET ASUS, SEINE DIREKTOREN, VORSTANDSMITGLIEDER, MITARBEITER ODER AGENTEN FÜR INDIREKTE, BESONDERE, ZUFÄLLIGE ODER SICH ERGEBENDE SCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN AUF GRUND VON PROFITVERLUST, GESCHÄFTSVERLUST, BEDIENUNGS-AUSFALL ODER DATENVERLUST, GESCHÄFTS-UNTERBRECHUNG UND ÄHNLICHEM), AUCH WENN ASUS VON DER WAHRSCHEINLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN AUF GRUND VON FEHLERN IN DIESEM HANDBUCH ODER AM PRODUKT UNTERRICHTET WURDE.

SPEZIFIKATIONEN UND INFORMATIONEN IN DIESEM HANDBUCH DIENEN AUSSCHLIESSLICH DER INFORMATION, KÖNNEN JEDERZEIT OHNE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN UND DÜRFEN NICHT ALS VERPFLICHTUNG SEITENS ASUS AUSGELEGT WERDEN. ASUS ÜBERNIMMT FÜR EVENTUELLE FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN IN DIESEM HANDBUCH KEINE VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG, EINSCHLIESSLICH DER DARIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND SOFTWARE.

In diesem Handbuch angegebene Produkt- und Firmennamen können u.U. eingetragene Warenzeichen oder Urheberrechte der entsprechenden Firmen sein und dienen nur der Identifizierung oder Erklärung zu Gunsten des Eigentümers, ohne Rechte verletzen zu wollen.

Inhalt

Erklärungen.....	vi
Sicherheitsinformationen	vii
Über dieses Handbuch.....	viii
P5N73-CM Spezifikationsübersicht.....	x

Kapitel 1: Produkteinführung

1.1	Willkommen!.....	1-2
1.2	Paketinhalt	1-2
1.3	Sonderfunktionen	1-2
1.3.1	Leistungsmerkmale des Produkts	1-2
1.3.2	ASUS Sonderfunktionen	1-5
1.4	Bevor Sie beginnen.....	1-7
1.5	Motherboard-Übersicht	1-8
1.5.1	Ausrichtung	1-8
1.5.2	Schraubenlöcher	1-8
1.5.3	Motherboard-Layout.....	1-9
1.6	Zentralverarbeitungseinheit (CPU).....	1-10
1.6.1	Installieren der CPU	1-10
1.6.2	Installieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters	1-13
1.6.3	Deinstallieren von CPU-Kühlkörper und Lüfter	1-15
1.7	Systemspeicher.....	1-17
1.7.1	Übersicht	1-17
1.7.2	Speicherkonfigurationen	1-18
1.7.3	DDR2 Liste qualifizierter Anbieter	1-19
1.7.4	Installieren eines DIMMs.....	1-23
1.7.5	Entfernen eines DIMMs	1-24
1.8	Erweiterungssteckplätze	1-24
1.8.1	Installieren einer Erweiterungskarte.....	1-24
1.8.2	Konfigurieren einer Erweiterungskarte.....	1-25
1.8.3	Interruptzuweisungen.....	1-25
1.8.4	PCI-Steckplätze	1-27
1.8.5	PCI Express x1-Steckplatz	1-27
1.8.6	PCI Express x16-Steckplatz	1-27
1.9	Jumper	1-28
1.10	Anschlüsse	1-29
1.10.1	Rücktafelanschlüsse	1-29

Inhalt

1.10.2	Interne Anschlüsse.....	1-31
Kapitel 2: BIOS-Setup		
2.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS	2-2
2.1.1	ASUS Update-Programm.....	2-2
2.1.2	Erstellen einer bootfähigen Diskette	2-5
2.1.3	ASUS EZ Flash 2-Programm.....	2-6
2.1.4	Aktualisieren des BIOS.....	2-7
2.1.5	Speichern der aktuellen BIOS-Datei	2-9
2.1.6	ASUS CrashFree BIOS 2-Programm.....	2-10
2.2	BIOS-Setupprogramm	2-12
2.2.1	BIOS-Menübildschirm	2-13
2.2.2	Menüleiste.....	2-13
2.2.3	Legendenleiste.....	2-14
2.2.4	Menüelemente	2-14
2.2.5	Untermenüelemente	2-14
2.2.6	Konfigurationsfelder	2-14
2.2.7	Pop-up-Fenster	2-15
2.2.8	Allgemeine Hilfe	2-15
2.3	Main-Menü	2-16
2.3.1	System Time	2-16
2.3.2	System Date	2-16
2.3.3	Legacy Diskette A	2-16
2.3.4	Primary IDE Master/Slave.....	2-17
2.3.5	SATA 1~4	2-19
2.3.6	HDD SMART Monitoring.....	2-20
2.3.7	Installed Memory.....	2-20
2.3.8	Usable Memory	2-20
2.4	Advanced-Menü	2-21
2.4.1	JumperFree.....	2-21
2.4.2	AI NET 2.....	2-24
2.4.3	CPU Configuration	2-25
2.4.4	Chipset.....	2-26
2.4.5	PCI/PnP	2-26
2.4.6	Onboard Device Configuration.....	2-27
2.4.7	USB Configuration	2-30

Inhalt

2.5	Power-Menü.....	2-31
2.5.1	ACPI Suspend Type	2-31
2.5.2	ACPI APIC Support.....	2-31
2.5.3	APM Configuration.....	2-32
2.5.4	Hardware Monitor	2-34
2.6	Boot-Menü	2-36
2.6.1	Boot Device Priority	2-36
2.6.2	Removable Drives.....	2-36
2.6.3	Boot Settings Configuration	2-37
2.6.4	Security	2-39
2.7	Tools-Menü	2-40
2.7.1	ASUS EZ Flash 2.....	2-40
2.7.2	Express Gate [Aktiviert]	2-41
2.8	Exit-Menü	2-42

Kapitel 3: Software- Unterstützung

3.1	Installieren eines Betriebssystems	3-2
3.2	Support-DVD-Informationen	3-2
3.2.1	Ausführen der Support-DVD	3-2
3.2.2	Drivers-Menü	3-3
3.2.3	Utilities-Menü	3-4
3.2.4	Make Disk-Menü	3-6
3.2.5	Manual-Menü	3-8
3.2.6	ASUS Kontaktdaten	3-9
3.2.7	Weitere Informationen.....	3-9
3.3	Erstellen einer RAID-Treiberdiskette.....	3-11
3.4	ASUS Express Gate	3-12

Anhang: CPU-Eigenschaften

A.1	Enhanced Intel SpeedStep®- Technologie (EIST)	A-2
A.1.1	Systemvoraussetzungen.....	A-2
A.1.2	Benutzen der EIST.....	A-2
A.2	Intel® Hyper-Threading-Technologie	A-4

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 Funkrauschemissionen 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. Bemerken 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.



Das durchgestrichene Symbol der Mülltonne zeigt an, dass das Produkt (elektrisches und elektronisches Zubehör) nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Bitte erkundigen Sie sich nach lokalen Regelungen zur Entsorgung von Elektroschrott.

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: 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 3: Software-Unterstützung**
Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der Support-CD, die dem Motherboard-Paket beigelegt ist.
- **Anhang: CPU-Eigenschaften**
Der Anhang beschreibt die CPU-Eigenschaften des Motherboards.

Weitere Informationsquellen

An den folgenden Quellen finden Sie weitere Informationen und Produkt- sowie Software-Updates.

1. **ASUS-Webseiten**
ASUS-Webseiten enthalten weltweit aktualisierte Informationen über ASUS-Hardware und Softwareprodukte. ASUS-Webseiten sind in den ASUS-Kontaktinformationen aufgelistet.
2. **Optionale Dokumentation**
Ihr Produktpaket enthält möglicherweise optionale Dokumente wie z.B. Garantiekarten, die von Ihrem Händler hinzugefügt sind. Diese Dokumente gehören nicht zum Lieferumfang des Standardpakets.

In diesem Handbuch verwendete Symbole

Um sicherzustellen, dass Sie bestimmte Aufgaben richtig ausführen, beachten Sie bitte die folgenden Symbole und Schriftformate, die in diesem Handbuch verwendet werden.



GEFAHR/WARNUNG: Informationen zum Vermeiden von Verletzungen beim Ausführen einer Aufgabe.



VORSICHT: Informationen zum Vermeiden von Schäden an den Komponenten beim Ausführen einer Aufgabe.



WICHTIG: Anweisungen, die Sie beim Ausführen einer Aufgabe befolgen müssen.



HINWEIS: Tipps und zusätzliche Informationen zur Erleichterung bei der Ausführung einer Aufgabe.

Schriftformate

Fettgedruckter Text

Weist auf ein zu wählendes Menü/Element hin.

Kursive

Wird zum Betonen von Worten und Aussagen verwendet.

<Taste>

Die Taste, die Sie drücken müssen, wird mit einem "kleiner als" und "größer als"-Zeichen gekennzeichnet. Beispiel: <Enter> bedeutet, dass Sie die Eingabetaste drücken müssen.

<Taste1+Taste2+Taste3>

Wenn zwei oder mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen, werden die Tastennamen mit einem Pluszeichen (+) verbunden. Beispiel: <Strg+Alt+D>

Befehl

Bedeutet, dass Sie den Befehl genau wie dargestellt eintippen und einen passenden Wert entsprechend der in der eckigen Klammer stehenden Vorgabe eingeben müssen.

Beispiel: Tippen Sie den folgenden Befehl hinter der DOS-Eingabeaufforderung ein:
afudos /i [filename]

P5N73-CM Spezifikationsübersicht

CPU	<p>LGA775-Sockel für Prozessoren der Serien Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® E1000 Series und Celeron® 400.</p> <p>Unterstützt Intel® Next Generation 45nm-Prozessoren</p> <p>Unterstützt die Enhanced Intel SpeedStep® Technologie (EIST)</p> <p>Unterstützt die Intel® Hyper-Threading-Technologie</p> <p>*Eine Liste unterstützter Intel-Prozessoren finden Sie unter www.asus.com</p>
Chipsatz	NVIDIA GeForce 7100 / nForce 630i (MCP73PV)
Front Side Bus	1333 / 1066 / 800 / 533 MHz
Arbeitsspeicher	<p>Single-Channel Arbeitsspeicherarchitektur</p> <p>2 x 240-pol. DIMM-Steckplätze unterstützen ungepufferte nicht-ECC DDR2-800 / 667 / 533 Speichermodule</p> <p>Unterstützt bis zu 4 GB Systemspeicher</p> <p>* Wenn Sie auf einem Windows® 32-Bit-Betriebssystem 4GB Arbeitsspeicher oder mehr installieren, erkennt das Betriebssystem weniger als 3GB. Es wird darum empfohlen, insgesamt nur 3GB Arbeitsspeicher zu installieren</p>
Erweiterungssteckplätze	<p>1 x PCI Express x16-Steckplatz</p> <p>1 x PCI Express x1-Steckplatz</p> <p>2 x PCI-Steckplätze</p>
Audio	VIA VT1708B High Definition Audio 8-Kanal CODEC
Datensicherung	<p>Southbridge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Ultra DMA 133 - 4 x Serial ATA 3Gb/s-Geräte - RAID 0-, RAID 1-, RAID 0+1-, RAID 5-, und JBOD-Konfiguration
LAN	Realtek 8211CL Gb LAN
USB	Unterstützt bis zu 10 USB 2.0-Ports (6 Ports in der Boardmitte, 4 Ports an der Rückwand)
ASUS-Sonderfunktionen	<p>ASUS CrashFree BIOS 2</p> <p>ASUS Q-Fan</p> <p>ASUS EZ Flash 2</p> <p>ASUS MyLogo 2</p> <p>ASUS O.C. Profile</p> <p>ASUS Express Gate</p>
Rücktafelanschlüsse	<p>1 x DVI-Anschluss</p> <p>1 x LAN (RJ-45)-Anschluss</p> <p>4 x USB 2.0-Anschlüsse</p> <p>1 x COM-Anschluss</p> <p>1 x VGA-Anschluss</p> <p>1 x PS/2-Tastaturanschluss (lila)</p> <p>1 x PS/2-Mausanschluss (grün)</p> <p>8-Kanal Audio-Anschlüsse</p>

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

P5N73-CM Spezifikationsübersicht

Interne Anschlüsse	1 x CD-Audioeingang 1 x 24-pol. EPS 12V-Stromanschluss 1 x 4-pol. ATX 12V-Stromanschluss 3 x USB-Anschlüsse für weitere sechs USB 2.0-Anschlüsse 1 x S/PDIF-Ausgang 1 x Gehäuseeinbruchsanschluss 1 x HD-Audioanschluss an der Frontplatte 1 x LPT-Anschluss 1 x CPU-Lüfteranschluss 1 x Gehäuselüfteranschluss 1 x Netzteil Lüfteranschluss Systemtafelanschluss
VGA	GeForce 7100 GPU unterstützt eine maximale Auflösung von 1920 x 1440 x 32bpp (bei 75Hz)
BIOS-Funktionen	8 MB Flash ROM, Award BIOS, Green, PnP, DMI v2.0, WfM2.0, ACPI v2.0a, SMBIOS v2.5
Stromversorgungsanforderungen	ATX-Netzteil (mit 24-pol. und 4-pol. 12V-Steckern) ATX 12V 2.0-konform
Verwaltung	WOL, PXE, WOR by Ring, PME Wake UP
Inhalt der Support-DVD	Treiber ASUS PC Probe II ASUS Update Antivirus-Software
Formfaktor	uATX Formfaktor: 9,6 in x 8,4 in (24,5 cm x 21,3 cm)

*Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

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

Produkteinführung 1

1.1 Willkommen!

Vielen Dank für den Kauf eines ASUS® P5N73-CM Motherboards!

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

P5N73-CM mit NVIDIA GeForce 7100/nForce 630i-Chipsatz unterstützt Intel® 45 nm-Multicore-CPU und bietet 1333 MHz FSB, PCI Express X 16, Serial ATA-Schnittstelle, integrierte Hochleistungs-Grafikengine, DDR 2 1066 (OC)-Speicher und HD-Audiocodec. Dieses Motherboard ist zusätzlich mit der aktuellsten HD-Multimediaschnittstelle DVI ausgestattet. Schnellere Grafikleistung und bessere Videoqualität für die Multimediaanwendungen von heute. Das P5N73-CM ist eine außergewöhnlich leistungsstarke Alles-in-Einem-Plattform für Intel-Hardware mit integriertem NVIDIA-Chipsatz.

Vor der Installation des Motherboards und Ihrer Hardwaregeräte sollten Sie die im Paket enthaltenen Artikel anhand folgender Liste überprüfen.

1.2 Paketinhalt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Motherboardpaket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	ASUS P5N73-CM Motherboard
Kabel	1 x Serial ATA-Kabel 1 x Serial ATA-Netzkabel 1 x Ultra DMA 133-Kabel
Zubehör	E/A-Abdeckung
Anwendungs-CDs	ASUS Motherboard Support-DVD
Dokumentation	Benutzerhandbuch



Sollten o.g. Artikel beschädigt oder nicht vorhanden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1.3 Sonderfunktionen

1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts

Green ASUS



Dieses Motherboard und seine Verpackung entsprechen den Richtlinien zur Beschränkung gefährlicher Rohstoffe (Reduction of Certain Hazardous Substances, RoHS) der Europäischen Union. Dies entspricht dem Wunsch von ASUS, seine Produkte und deren Verpackung umweltbewusst und wiederverwertbar zu gestalten, um die Sicherheit der Kunden zu garantieren und den Einfluss auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

Bereit für LGA775 Intel® Quad-Core-Prozessoren



Dieses Motherboard unterstützt aktuellste Intel Quad-core-Prozessoren im LGA775-Gehäuse. Die Intel®-Prozessoren der nächsten Generation in 45 nm-Technik werden ebenfalls unterstützt. Mit seinem 1333 / 1066 / 800 MHz-FSB eignet es sich ideal für Multitasking, Multimedia und anspruchsvolle Spieler.

Anspruchsvolle Spieler. Bereit für Intel® Core™ 2-Prozessoren



Dieses Motherboard unterstützt die neuesten Intel® Core™ 2-Prozessor im LGA775-Paket. Mit der neuen Intel® Core™ Microarchitektur-Technologie und 1333 / 1066 / 800 MHz FSB wurde der Intel® Core™ 2-Prozessor für starke und gleichzeitig verbrauchsarme Leistung entwickelt.

Unterstützt bis zu 4 GB DDR2 1066-Speicher.



Single-Channel DDR2 1066 (OC)-Technologie sorgt für eine bessere Systemleistung als bei sämtlichen sonstigen Speicherlösungen der Marktes.

Serial ATA 3 GB/s mit RAID-Funktionalität



Dieses Motherboard unterstützt Festplatten der nächsten Generation, die auf der Serial ATA (SATA) 3Gb/s Speicherlösung basieren und Ihnen verbesserte Skalierbarkeit sowie die doppelte Busbandbreite für Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung und -sicherung bieten. Ermöglicht RAID 0-, RAID 1-, RAID 5-, RAID 10- und JBOD-Konfigurationen über vier SATA-Anschlüsse onboard.

NVIDIA® GeForce™ 7100 / nForce™ 630i-Chipsatz



Der brandneue NVIDIA® GeForce™ 7100 / nForce® 630i Media and Communications Processor (MCP) verfügt über den CineFX™ 3.0 Engine. Diese einzigartige MCP-Kombination ermöglicht ein Motherboard mit einem DX9, Shader Model 3.0-Grafikprozessor für schnelleres und reibungsloseres Spielen sowie einem Videoberechnungsprozessor für herausragende Qualität bei der Wiedergabe von Video und DVDs.

5000Std. VRM-Kondensatoren aus japanischer Fertigung



Stabiler Systembetrieb hängt von der Qualität des CPU-VRM (Spannungsreglermodul) ab. ASUS setzt 5000Std.-Polymerkondensatoren aus japanischer Fertigung für das CPU VRM ein—dies gewährleistet eine längere Lebensdauer beim täglichen Betrieb und steigert die Systemleistung bei extremen Einsatzbedingungen. Das CPU VRM mit Polymerkondensatoren bietet eine bessere elektrische Leitfähigkeit, überragende Wärmeableitung und sorgt für eine höhere Systemstabilität—auch bei hohen Umgebungstemperaturen.

PCI Express-Architektur



PCI Express ist die aktuellste I/O-Verbindungstechnologie und ersetzt den vorhandenen PCI-Standard. Bei einer im Vergleich zur AGP 8X-Schnittstelle vierfach höheren Busbandbreite arbeitet der PCI Express x16-Bus bei Anwendungen wie 3D-Spielen erheblich besser als AGP 8X.

Gigabit-LAN



Die Gigabit-Netzwerkschnittstelle brilliert mit LAN-Hochgeschwindigkeitsverbindungen mit Datentransferraten bis 1000 Mb/s und ermöglicht eine neue Generation der Konnektivität im Breitbandzeitalter. Gigabit-LAN eignet sich optimal für unterbrechungsfreie Internetverbindungen, die bei Audio- und Videostreams unverzichtbar sind.

Unterstützung von bis zu 10 USB 2.0-Ports



USB 2.0 ist der aktuellste Verbindungsstandard der nächsten Generation von Komponenten und Peripheriegeräten. Abwärtskompatibel mit vorhandenen USB 1.1-Peripheriegeräten bietet USB 2.0 flotte, bis zu 40 mal schnellere Datenübertragungsgeschwindigkeiten bis 480 Mb/s – für problemlose Konnektivität und schnellste Datenübertragung.

8-Kanal-HD-Audio



Genießen Sie High End-Klangqualität mit Ihrem PC! Die integrierte 8-Kanal-HD-Audiocodec (High Definition Audio, zuvor Azalia genannt) ermöglicht hochqualitative 24-Bit-Audioausgabe bei 192 kHz und automatischer Anschlusserkennung.

DVI-Schnittstelle



DVI (Digital Visual Interface) bietet hochwertige Bildqualität beim Einsatz digitaler Anzeigegeräte wie LCD-Monitoren. Die Schnittstelle dieses Motherboards ist HDCP-kompatibel und ermöglicht die Wiedergabe von HD DVD, Blue-ray Disc und weiteren geschützten Inhalten.

Dual-VGA-Ausgang



Das Motherboard unterstützt Dual-VGA-Ausgabe (RGB / DVI). Die DVI-Schnittstelle ist HDCP-fähig.

1.3.2 ASUS Sonderfunktionen

ASUS Q-Fan-Technologie



Die ASUS Q-Fan 2-Technologie kann die CPU- und Gehäuselüfterdrehzahl je nach der Systembelastung regeln, um einen ruhigen, kühlen und effizienten Betrieb sicherzustellen. Details siehe Seite 2-34.

ASUS MyLogo2™



Mit dieser Funktion können Sie Ihr Lieblingsbild in ein 256-Farben-Startlogo verwandeln und damit Ihren Computer noch persönlicher gestalten. Details siehe Seite 2-38.

ASUS EZ Flash 2



EZ Flash 2 ist ein benutzerfreundliches Programm zur Aktualisierung des BIOS. Drücken Sie einfach den zuvor festgelegten Hotkey, um das Programm zu starten und das BIOS zu aktualisieren, ohne das Betriebssystem starten zu müssen. Aktualisieren Sie Ihr BIOS, ohne eine bootfähige Diskette vorzubereiten oder ein dem Betriebssystem unterliegendes Aktualisierungsprogramm nutzen zu müssen. Details siehe Seite 2-6.

ASUS CrashFree BIOS 2



Diese Funktion erlaubt Ihnen, die originalen BIOS-Daten von einem USB-Speicher wiederherzustellen, wenn die BIOS-Codes und -Daten beschädigt wurden. Dadurch muss kein Ersatz-BIOS-Chip gekauft werden. Details siehe Seite 2-10.

ASUS O.C. Profile



Mit dem ASUS O.C. Profile können Benutzer mehrere BIOS-Einstellungen problemlos speichern oder laden. BIOS-Einstellungen können im CMOS oder einer separaten Datei gespeichert werden; so können z. B. beliebige Übertaktungseinstellungen auch an Andere weitergegeben werden.

ASUS Express Gate



In 5 Sekunden vom Systemstart bis ins Internet: Mit Express Gate muss der Spaß nicht warten! Ein einzigartiges, in das Motherboard integriertes Betriebssystem. Dabei können Sie die bekanntesten Instant Messengers (IMs) wie MSN, Skype, Google talk, QQ, und Yahoo! nutzen, um mit Freunden in Kontakt zu bleiben, eMails abzurufen oder schnell einmal zu schauen, wie das Wetter wird, bevor Sie aus dem Haus gehen. Und mit dem anwenderfreundlichen Bildermanager können Sie Ihre Bilder jederzeit anschauen, ohne dazu erst Windows starten zu müssen!



-
- Die tatsächliche Systemstartzeit hängt von der Systemkonfiguration ab.
 - ASUS Express Gate unterstützt das Hochladen von Dateien von SATA-Festplatten, optischen Laufwerken und USB-Laufwerken; das Herunterladen von Dateien ist nur auf USB-Laufwerke möglich.
-

1.4 Bevor Sie beginnen

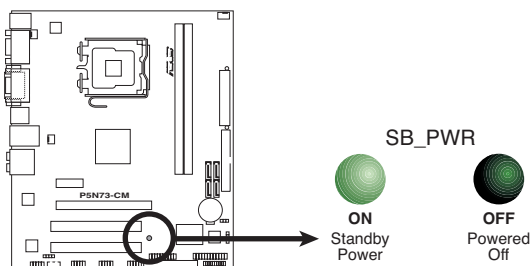
Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.



- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose heraus, bevor Sie eine Komponente anfassen.
- 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.
- Halten Sie Komponenten an den Rändern fest, damit Sie die ICs darauf nicht berühren.
- Legen Sie eine deinstallierte Komponente immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder in die Originalverpackung der Komponente.
- **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

Auf diesem Motherboard ist eine Standby-Strom-LED eingebaut, die leuchtet, wenn das System eingeschaltet, im Stromsparmodus 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.



P5N73-CM Onboard LED

1.5 Motherboard-Übersicht

Schauen Sie sich bitte vor der Motherboardinstallation die Konfiguration Ihres Computergehäuses genau an, um sicherzustellen, dass das Motherboard richtig passt.



Das Netzkabel muss unbedingt vor der Installation oder dem Entfernen des Motherboards ausgesteckt werden. Andernfalls können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten können beschädigt werden.

1.5.1 Ausrichtung

Beim Installieren des Motherboards müssen Sie es richtig ausgerichtet ins Computergehäuse einfügen. Die Kante mit den externen Anschlüssen zeigt zur Rückseite des Computergehäuses, wie es unten abgebildet ist.

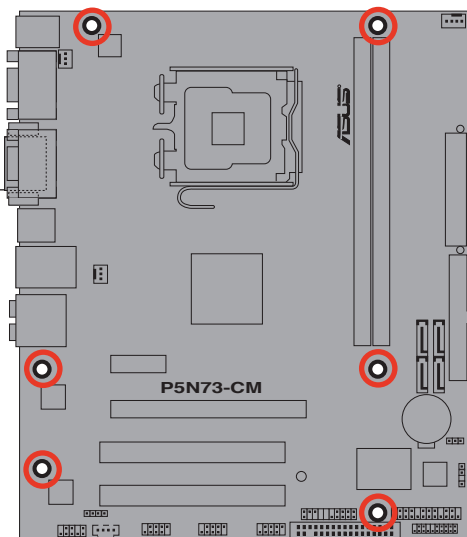
1.5.2 Schraubenlöcher

Stecken Sie sechs (6) Schrauben in die eingekreisten Löcher, um das Motherboard am Gehäuse zu befestigen.

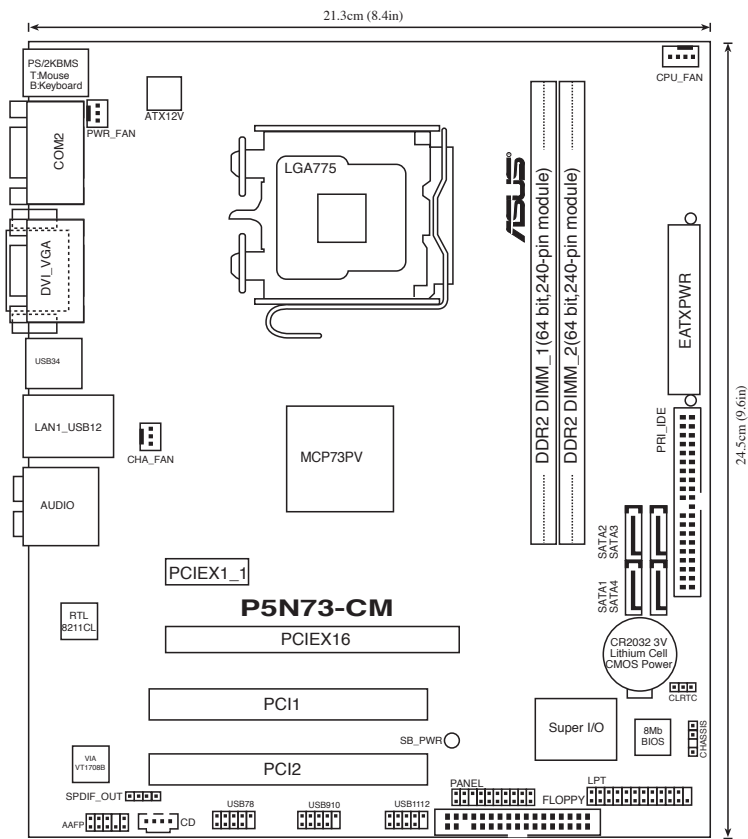


Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest! Das Motherboard könnte sonst beschädigt werden.

Diese Seite in Richtung
Rückseite des
Computergehäuses platzieren



1.5.3 Motherboard-Layout



1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

Das Motherboard wird mit einem Oberflächen-montierten LGA775-Sockel für Prozessoren der Serien Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® D / Pentium® 4, Celeron® E1000 und Celeron® 400 geliefert.

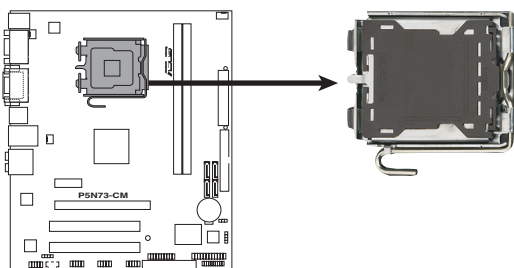


- Ihrem Intel® Core™2 Duo-/ Core™2 Extreme-/ Core™2 Quad-/ Pentium® D-/ Pentium® 4- und Celeron® E1000-Prozessor Ihrer CPU-Lüfter-Kühlkörpereinheit sollten Installationsanweisungen für CPU, Lüfter und Kühlkörper beigelegt sein. Falls die Anweisungen in diesem Abschnitt der CPU-Dokumentation nicht entsprechen, folgen Sie der letzteren.
- Stellen Sie nach dem Kauf des Motherboards sicher, dass sich die PnP-Abdeckung am Sockel befindet und die Sockelpole nicht verbogen sind. Nehmen Sie unverzüglich Kontakt mit Ihrem Händler auf, wenn die PnP-Abdeckung fehlt oder Schäden an der PnP-Abdeckung/ Sockelpolen/ Motherboardkomponenten festzustellen sind. ASUS übernimmt nur die Reparaturkosten, wenn die Schäden durch die Anlieferung entstanden sind.
- Bewahren Sie die Abdeckung nach der Installation des Motherboards auf. ASUS nimmt die Return Merchandise Authorization (RMA)-Anfrage nur an, wenn das Motherboard mit der Abdeckung am LGA775-Sockel geliefert wurde.
- Die Garantie des Produkts deckt die Schäden an Sockelpolen nicht, die durch unsachgemäße Installation oder Entfernung der CPU oder falsche Platzierung/ Verlieren/falsches Entfernen der PnP-Abdeckung entstanden sind.

1.6.1 Installieren der CPU

So installieren Sie eine CPU.

1. Suchen Sie den CPU-Sockel am Motherboard.

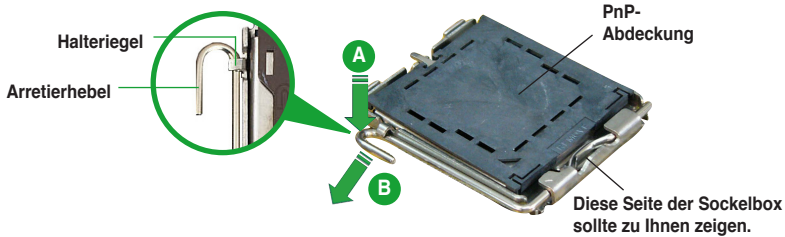


P5N73-CM CPU Sockel 775



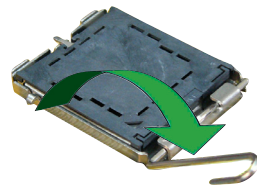
Stellen Sie vor der Installation der CPU sicher, dass die Sockelbox zu Ihnen zeigt und der Arretierhebel an Ihrer linken Seite liegt.

2. Drücken Sie den Arretierhebel mit Ihrem Daumen (A) und schieben ihn nach links (B), bis er von dem Halteriegel losgelassen wird.

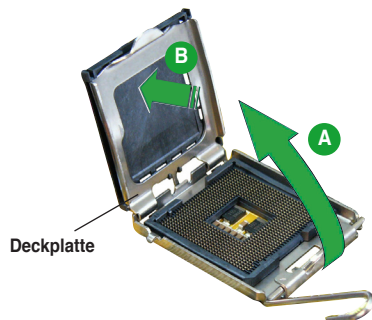


Um Schäden an den Sockelpolen zu vermeiden, entfernen Sie bitte die PnP-Abdeckung nicht vor dem Beginn der CPU-Installation.

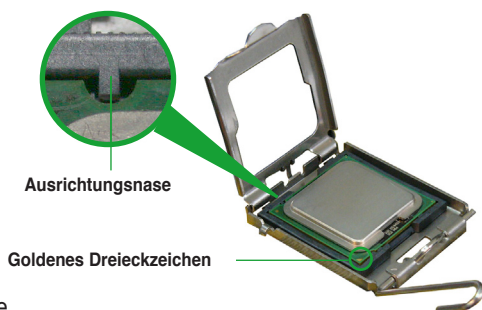
3. Heben Sie den Arretierhebel in Pfeilrichtung bis zu einem Winkel von 135 Grad an.



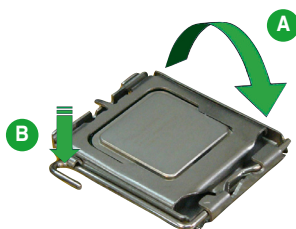
4. Heben Sie die Deckplatte mit dem Daumen und dem Zeigefinger bis zu einem Winkel von 100 Grad an (A). Drücken Sie die PnP-Abdeckung von der Deckplattenaussparung, um sie zu entfernen (B).



5. Legen Sie die CPU auf den Sockel. Richten Sie dabei das goldene Dreieck auf die untere linke Ecke des Sockels aus. Die Sockelausrichtungsnase muss in die CPU-Kerbe einpassen.



6. Machen Sie die Deckplatte zu (A) und drücken dann den Arretierhebel (B), bis er in den Halteriegel einrastet.



Die CPU passt nur in eine Richtung ein. Stecken Sie die CPU nicht mit übermäßiger Kraft in den Steckplatz ein, um ein Verbiegen der Sockelkontaktstifte und Schäden an der CPU zu vermeiden.



Das Motherboard unterstützt Intel® LGA775-Prozessoren mit der Enhanced Intel SpeedStep®-Technologie (EIST), und Hyper-Threading-Technologie.

1.6.2 Installieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters

Prozessoren der Serien Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium D / Pentium® 4 / Celeron® E1000 und Celeron® 400 benötigen eine spezielle Kühlkörper/Lüfter-Kombination zur optimalen Wärmeableitung und Leistung.



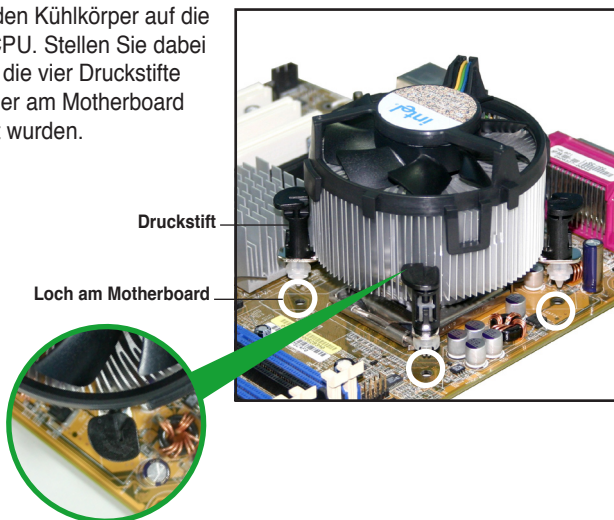
- Sie müssen zuerst das Motherboard in das Computergehäuse einbauen, bevor Sie die CPU-Lüfter-Kühlkörper-Einheit installieren.
- Wenn Sie einen Intel® Core™ 2 Duo-/ Core™ 2 Extreme-/ Core™ 2 Quad-/ Pentium® D-/ Pentium® 4- und Celeron® E1000-Prozessor kaufen, ist die CPU-Lüfter-Kühlkörper-Einheit beigelegt. Wenn Sie eine CPU separat kaufen, verwenden Sie bitte unbedingt nur den von Intel®-genehmigten Allrichtungskühlkörper und Lüfters.
- LGA775-Kühlkörper/Lüfter-Kombinationen für Prozessoren der Serien Intel® Core™ Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo / Pentium D / Pentium® 4 / Celeron® E1000 und Celeron® 400 werden lediglich angesteckt und verriegelt; zur Installation sind keine Werkzeuge erforderlich.



Wenn Sie eine separate CPU-Kühlkörper-Lüfter-Einheit gekauft haben, stellen Sie bitte sicher, dass Sie das Thermoschnittstellenmaterial richtig auf dem CPU-Kühlkörper oder der CPU angebracht haben, bevor Sie die Kühlkörper-Lüfter-Einheit installieren.

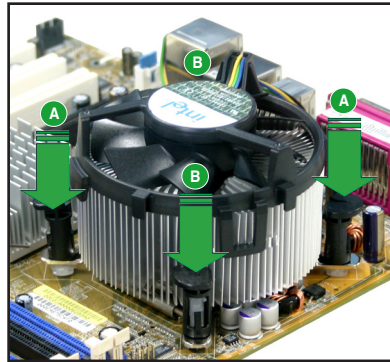
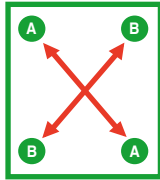
So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und Lüfter:

1. Stellen Sie den Kühlkörper auf die installierte CPU. Stellen Sie dabei sicher, dass die vier Druckstifte auf die Löcher am Motherboard ausgerichtet wurden.

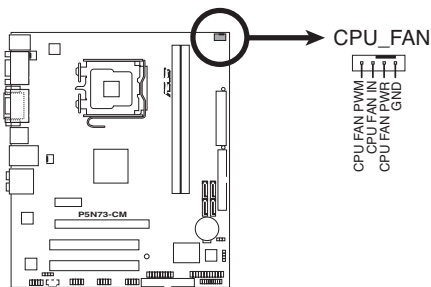


Richten Sie jeden Druckstift so aus, dass das enge Rillenende nach außen zeigt. (Das Bild zeigt die vergrößerte Rillenform an.)

2. Drücken Sie jeweils zwei Druckstifte diagonal nach unten, um die Kühlkörper-Lüfter-Einheit zu befestigen.



3. Verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU_FAN-Anschluss am Motherboard.



P5N73-CM CPU-Lüfteranschluss

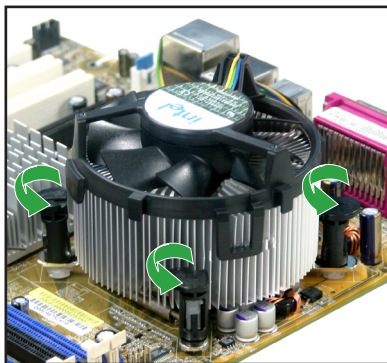


- Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden! Hardwareüberwachungsfehler können auftreten, wenn Sie vergessen, die Verbindung vorzunehmen.
- Es wird empfohlen, für eine bessere Temperaturregelung den Gehäuselüfter zu installieren.

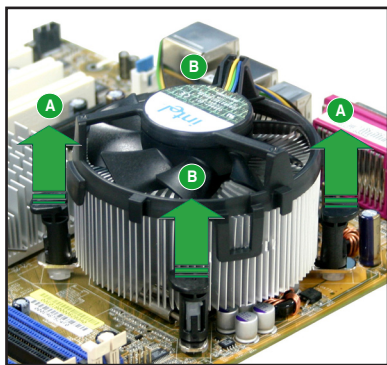
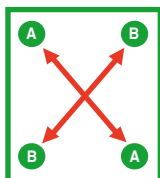
1.6.3 Deinstallieren von CPU-Kühlkörper und Lüfter

So deinstallieren Sie den CPU-Kühlkörper und Lüfter:

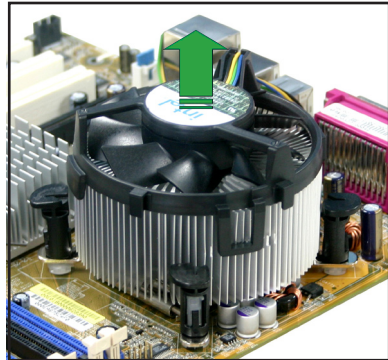
1. Trennen Sie das CPU-Lüfterkabel von dem Anschluss am Motherboard.
2. Drehen Sie jeden Druckstift gegen den Uhrzeigersinn.



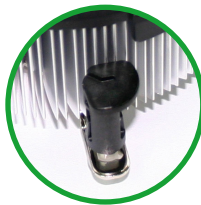
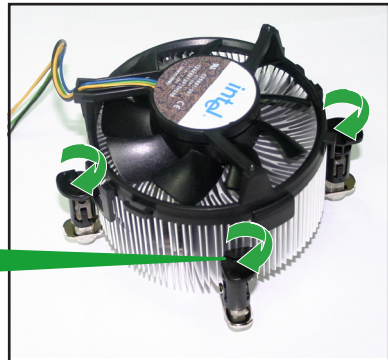
3. Ziehen Sie jeweils zwei Druckstifte diagonal nach oben heraus, um die Kühlkörper-Lüfter-Einheit von dem Motherboard zu lösen.



4. Entfernen Sie vorsichtig die Kühlkörper/Lüftereinheit vom Motherboard.



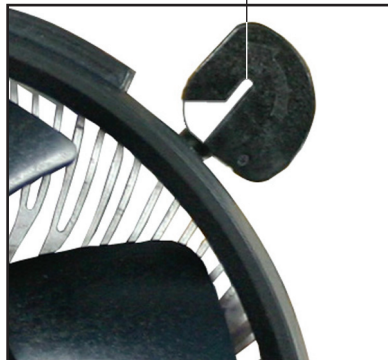
5. Drehen Sie jeden Druckstift im Uhrzeigersinn, um eine richtige Ausrichtung bei Neuinstallation sicherzustellen.



Enges Rillenende



Das enge Rillenende sollte nach dem Zurücksetzen nach außen zeigen. (Das Bild zeigt die vergrößerte Rillenform an.)



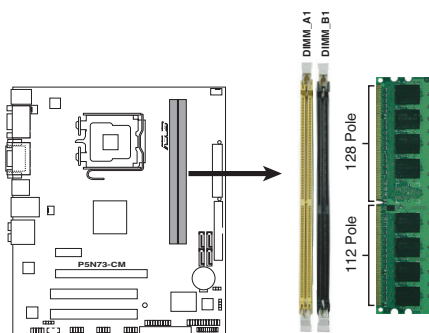
1.7 Systemspeicher

1.7.1 Übersicht

Das Motherboard ist mit zwei Double Data Rate 2 (DDR2) Dual Inline Memory Modules (DIMM)-Steckplätzen ausgestattet.

Ein DDR2-Modul hat die selben Abmessungen wie ein DDR DIMM-Modul, verwendet aber 240 Pole im Gegensatz zu einem 184-pol. DDR DIMM-Modul. DDR2 DIMM-Module sind anders gekerbt, so dass sie nicht in einen DDR DIMM-Steckplatz eingesteckt werden können.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der Steckplätze an:



P5N73-CM 240-pol. DDR2 DIMM-Steckplätze

Farbe	Steckplätze
Gelb	DIMM1
Schwarz	DIMM2



Durch die Installation eines Speichermoduls im DIMM_1-Steckplatz wird die Intel® Quiet System Technology unterstützt und eine optimale Leistung erreicht.

1.7.2 Speicherkonfigurationen

Sie können 256 MB, 512 MB, 1 GB und 2 GB ungepufferte nicht-ECC DDR2 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.



- Dieses Motherboard unterstützt nur Single-Channel-Konfigurationen.
- Installieren Sie immer DIMMs mit der selben CAS-Latenz. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir Ihnen Arbeitsspeichermodule von dem selben Anbieter zu kaufen.
- Bei der Installation einer Gesamtspeicherkapazität von 4 GB oder mehr werden von 32-Bit-Windows-Betriebssystemen eventuell nur weniger als 3 GB erkannt. In diesen Fällen empfehlen wir eine Gesamtspeicherkapazität von weniger als 3 GB.
- Dieses Motherboard unterstützt keine mit 128 Mb-Chips aufgebauten Speichermodule und keine doppelseitigen x16-Speichermodule.



Hinweise zu Speicherbeschränkungen

- Aufgrund von Chipsatz-Einschränkungen unterstützt dieses Motherboard unter den nachstehend gelisteten Betriebssystemen lediglich bis zu 4 GB. Sie können maximal 2 GB DIMMs pro Steckplatz installieren, allerdings sind bei dieser Konfiguration nur DDR2-800- und DDR2-667 2 GB-Module zulässig.

32-bit	64-bit
Windows® XP	Windows® XP x64 Edition
Windows® Vista	Windows® Vista x64 Edition

- Bestimmte ältere DDR2-800-DIMMs erfüllen möglicherweise nicht die Anforderungen der Intel® On-Die-Termination (ODT) und werden automatisch auf DDR-667 reduziert. Falls dies geschieht, fragen Sie Ihren Speicheranbieter nach dem ODT-Wert.

1.7.3 DDR2 Liste qualifizierter Anbieter

Die folgende Tabelle führt die Speichermodule auf, die für den Gebrauch mit diesem Motherboard geprüft und für qualifiziert befunden wurden. Die aktuelle Liste qualifizierter DDR2 DIMM-Module für dieses Motherboard finden Sie auf der ASUS Website (www.asus.com).

DDR2 800 Liste qualifizierter Anbieter

Size	Vendor	Model	CL	Brand	SS/ DS	Component	DIMM support	
							A*	B*
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	•	•
1G	Kingston	KHX6400D2LL/1G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	N/A	Kingston	SS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	Kingston	KVR800D2N5/512	N/A	Promos	SS	V59C1512804QCF25SY032406PECPA		•
1G	Kingston	KHX6400D2K2/2G	N/A	Kingston	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	Kingston	KVR800D2N5/1G	N/A	Promos	DS	V59C1512804QCF25S0061904PECJA	•	
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ3-CE7	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE7	•	•
1G	Samsung	KR M378T2953CZ3-CE7	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE7	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000EU-2.5-B2	6	Qimonda	SS	HYB18T512800B2F25FSS28380	•	•
1G	Qimonda	HYS64T128020EU-2.5-B2	6	Qimonda	DS	HYB18T512800B2F25FSS28380	•	•
1G	Corsair	XMS2-6400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-S6 AA	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-S6	•	•
512MB	HY	HYMP564U64BP8-S5 AB	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821BFP-S5	•	•
512MB	HY	HYMP564U64CP8-S5 AB	5	Hynix	SS	HY5PS12821CFP-S5		
1G	HY	HYMP512U64AP8-S6 AA	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-S6	•	•
1G	HY	HYMP512U64BP8-S5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-S5		•
1G	HY	HYMP512U64CP8-S5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12821CFPS5	•	•
2G	Apacer	78.A1GA0.9K4	5	Apacer	DS	AM4B5808CQJS8E0740E		•
512MB	ADATA	M20AD6G3H3160H1E58	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-25EG80720	•	•
512MB	VDATA	M2GVD6G3H3160H1E53	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-25EG30648		•
1G	VDATA	M2GVD6G3I4170H1E53	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-25EG30647		•
1G	PSC	AL7E8F73C-8E1	5	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0E	•	•
2G	PSC	AL8E8F73C-8E1	5	PSC	DS	A3R1GE3CFF734MAA0E		•
512MB	AENEON	AET660UD00-25DB98X	N/A	AENEON	SS	AET93F25DB 0621	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-25DB97X	5	AENEON	DS	AET93R25DB 0640	•	•
512MB	MDT	MDT 512MB	5	MDT	SS	18D51280D-2.50726F	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	5	MDT	DS	18D51280D-2.50726E	•	•
512MB	SIS	SLY264M8-JGE-3	N/A	SIS	SS	DDRII6408-8E 7212	•	•
1G	SIS	SLY264M8-JGE-3	N/A	SIS	DS	DDRII6408-8E 7301	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-805EP	5	takeMS	SS	MS18T51280-2.5P0710	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-805EP	5	takeMS	DS	MS18T51280-2.5P0716		•
512MB	VERITECH	GTU512HLTX4EG	N/A	Veritech	SS	VTD264M8PC4G03A169045648		•
1G	OCZ	OCZ2RPR8002GK	4	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•
1G	OCZ	OCZ2P800R22GK	4	OCZ	DS	Heat-Sink Package		•
1G	OCZ	OCZ2VU8004GK	6	OCZ	DS	Heat-Sink Package	•	•

DDR2 667 Liste qualifizierter Anbieter

Size	Vendor	Model	CL	Brand	SS/ DS	Component	DIMM support	
							A*	B*
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Kingston	SS	D3216TLSAKL3U	•	•
256MB	Kingston	KVR667D2N5/256	N/A	Infineon	SS	HYB18T256800AF3SW65 33154	•	•
512MB	Kingston	KVR667D2N5/512	N/A	Elpida	SS	E5108AGBG-6E-E	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Kingston	DS	D6408TEBGG3U	•	•
1G	Kingston	KVR667D2N5/1G	N/A	Elpida	DS	E5108AGBG-6E-E	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6553CZ0-CE6	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC	•	•
512MB	Samsung	KR M378T6453FZ0-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T56083QF-ZCE6	•	•
512MB	Samsung	M378T6553CZ3-CE6	N/A	Samsung	SS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
1G	Samsung	M378T2953CZ3-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
1G	Samsung	KR M378T2953CZ0-CE6	N/A	Samsung	DS	K4T51083QC-ZCE6	•	•
512MB	Qimonda	HYS64T64000EU-3S-B2	5	Qimonda	SS	HYB18T512B00B2F3SFSS28171	•	•
1G	Qimonda	HYS64T128020EU-3S-B2	5	Qimonda	DS	HYB18T512B00B2F3SFSS28171	•	•
2G	Qimonda	HYS64T256020EU-3S-B	5	Qimonda	DS	HTB18T1G800BF-3S3VV10907	•	•
512MB	Corsair	VS512MB667D2	N/A	Corsair	SS	64M8CFEGPS0900647	•	•
512MB	Corsair	VS512MB667D2	N/A	Corsair	DS	MIII0052532M8CEC	•	•
1G	Corsair	VS1GB667D2	N/A	Corsair	DS	MID095D62864M8CEC	•	•
1G	Corsair	XMS2-5400	4	Corsair	DS	Heat-Sink Package	•	•
256MB	HY	HYMP532U64CP8-Y5 AB	5	Hynix	SS	HY5PS121621CFP-Y5	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y4 AA	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y4	•	•
512MB	HY	HYMP564U64AP8-Y5 AA	N/A	Hynix	SS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	HY	HYMP512U64AP8-Y5 AB	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821AFP-Y5	•	•
1G	HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	5	Hynix	DS	HY5PS12521CFP-Y5	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8EB5	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	Kingmax	KLCC28F-A8KB5	N/A	Kingmax	SS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•
1G	Kingmax	KLCD48F-A8KB5	N/A	Kingmax	DS	KKEA88B4LAUG-29DX	•	•
512MB	Apacer	78.91092.420	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM4B5708MUJS7E0627B	•	•
512MB	Apacer	AU512E667C5KBGC	5	Apacer	SS	AM4B5708GQJS7E06332F	•	•
512MB	Apacer	78.91G92.9KC	5	Apacer	SS	AM4B5708GQJS7E0706F	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	N/A	Apacer	DS	AM4B5708GQJS7E0636B	•	•
1G	Apacer	78.01092.420	5	Elpida	DS	E5108AE-6E-E	•	•
1G	Apacer	AU01GE667C5KBGC	5	Apacer	DS	AM4B5708MUJS7E0627B	•	•
512MB	ADATA	M20EL5G3H3160B1C0Z	N/A	Elpida	SS	E5108AE-6E-E	•	•
512MB	ADATA	M20AD5G3H31661C52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20648	•	•
512MB	ADATA	M20AD5G3H31661C52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-3EG20718	•	•
1G	ADATA	M20AD5G3J41761C52	N/A	ADATA	DS	AD29608A8A-3EG20645	•	•
2G	ADATA	M20AD5H3J41701C53	N/A	ADATA	DS	AD20908A8A-3EG 30724	•	•
512MB	VDATA	M2GVD5G3H31A411C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EC20615	•	•

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

DDR2 667 Liste qualifizierter Anbieter

Size	Vendor	Model	CL	Brand	SS/ DS	Component	DIMM support	
							A*	B*
512MB	VDATA	M2YVD5G3H31P411C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20627	•	•
512MB	VDATA	M2GVD5G3H16611C52	N/A	VDATA	SS	VD29608A8A-3EG20637	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3I41P611C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20627	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3I41C411C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EC20620	•	•
1G	VDATA	M2GVD5G3I417611C52	N/A	VDATA	DS	VD29608A8A-3EG20641	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63B-6E1K	5	PSC	SS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
512MB	PSC	AL6E8E63J-6E1	5	PSC	SS	A3R12E3JFF717B9A00	•	•
1G	PSC	AL7E8E63B-6E1K	5	PSC	DS	A3R12E3GEF637BLC5N	•	•
1G	PSC	AL7E8E63J-6E1	5	PSC	DS	A3R12E3JFF717B9A01	•	•
1G	PSC	AL7E8F73C-6E1	5	PSC	SS	A3R1GE3CFF734MAA0J	•	•
2G	PSC	AL8E8F73C-6E1	5	PSC	DS	A3R1GE3CFF733MAA00	•	•
256MB	Nanya	NT256T64UH4A1FY-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU32M16AG-3C		•
512MB	Nanya	NT512T64U88A1BY-3C	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
1G	Kingtiger	E0736001024667	N/A	Kingtiger	DS	KTG667P56408NST-C6 GDBTX	•	•
1G	ELIXIR	M2Y1G64TU8HA2B-3C	5	ELIXIR	DS	M2TU51280AE-3C717095R28F	•	•
1G	Leadmaax	LRMP512U64A8-Y5	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821CFP-Y5 C 702AA	•	•
512MB	MDT	MDT 512MB	4	MDT	SS	18D51280D-30648		•
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51280D-30726E	•	•
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51200D-30646		•
1G	MDT	MDT 1024MB	4	MDT	DS	18D51280D-30646E	•	•
512MB	Twinmos	8D-A3JK5MPETP	5	PSC	SS	A3R12E3GEF633ACA0Y	•	
1G	PQI	DDR2-667U 1G	N/A	Hynix	DS	HY5PS12821BFP-E3 A		•
512MB	AENEON	AET660UD00-30DB97X	5	AENEON	SS	AET93R300B 0634	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-30DB97X	5	AENEON	DS	AET93R300B 0639	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665QI	5	takeMS	SS	MS18T51280-3		•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-665AP	5	takeMS	SS	MS18T51280-3S0627D		•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665QI	5	takeMS	DS	MS18T51280-3		•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AE	5	takeMS	DS	MS18T51280-3SEA07100		•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-665AP	5	takeMS	DS	MS18T51280-3SP0717A	•	•
512MB	VERITECH	GTP512H1TM45EG	N/A	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621		•
512MB	GEIL	GX21GB5300DC	4	GEIT	SS	Heat-Sink Package	•	•
1G	TEAM	TVDD1.02M667C4	N/A	TEAM	DS	T2D648PT-6		•
512MB	Century	CENTURY 512MB	N/A	Nanya	SS	NT5TU64M8AE-3C	•	
1G	Century	CENTURY 1G	N/A	Nanya	DS	NT5TU64M8AE-3C	•	•
512MB	KINGBOX	512MB 667MHz	N/A	KINGBOX	SS	EPD264082200-4		•
1G	KINGBOX	DDRII 1G 667MHz	N/A	KINGBOX	DS	EPD264082200-4	•	•

DDR2 533 Liste qualifizierter Anbieter

Size	Vendor	Model	CL	Brand	SS/ DS	Component	DIMM support	
							A*	B*
256MB	Kingston	KVR533D2N4/256	N/A	Elpida	SS	E5116AF-5C-E	•	•
512MB	Kingston	KVR533D2N4/512	N/A	Infineon	SS	HYB18T512800AF3733336550	•	•
1G	Kingston	KVR533D2N4/1G	N/A	Kingston	DS	D6408TLRAGL37U	•	•
256MB	Samsung	M378T3253FG0-CD5	N/A	Samsung	SS	K4T56083QF-GCD5	•	•
512MB	Samsung	M378T6553BG0-CD5	4	Samsung	SS	K4T51083QB-GCD5	•	•
256MB	HY	HYMP532U64CP6-C4 AB	4	Hynix	SS	HY5PS121621CFP-C4	•	•
1G	HY	HYMP512U64CP8-C4 AB	4	Hynix	DS	HY5PS12821CFP-C4	•	•
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	4	Micron	DS	D9BOM	•	•
512MB	Micron	MT 16HTF6464AG-53EB2	4	Micron	DS	Z9BQT		•
1G	Micron	MT 16HTF12864AY-53EA1	4	Micron	DS	D9CRZ	•	
512MB	Corsair	VS512MB533D2	N/A	Corsair	DS	MII0052532M8CEC	•	•
512MB	Corsair	VS512MB533D2	N/A	Corsair	DS	MI110052532M8CEC	•	•
1G	Corsair	VS1GB533D2	N/A	Corsair	DS	64M8CFEGQIB0900718	•	•
512MB	Elpida	EBE51UD8ABFA-5C-E	N/A	Elpida	SS	E5108AB-5C-E	•	•
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8KB4	N/A	Kingmax	SS	KKEA88B4IAK-37	•	•
256MB	Kingmax	KLBB68F-36EP4	N/A	Elpida	SS	E5116AB-5C-E	•	•
512MB	Kingmax	KLBC28F-A8EB4	N/A	Elpida	SS	E5108AE-5C-E	•	•
512MB	ADATA	M20AD2G3H3166I1B52	N/A	ADATA	SS	AD29608A8A-37DG20719	•	•
2G	ADATA	M20AD2H3J4170I1B53	N/A	ADATA	DS	AD20908A8A-37DG30721	•	•
512MB	PQI	MEAB-323LA	N/A	PQI	SS	D2-E04180W025	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A98X	N/A	AENEON	SS	AET93F370A 0518	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370A88S	N/A	AENEON	DS	AET82F370A 0550	•	•
512MB	AENEON	AET660UD00-370B97X	4	AENEON	SS	AET93R370B 0640	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370A98S	N/A	AENEON	DS	AET92F370A 0606	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370B97X	4	AENEON	DS	AET93R370B 0640	•	•
1G	AENEON	AET760UD00-370B97S	4	AENEON	DS	AET92R370B 0644	•	
2G	AENEON	AET860UD00-370A08X	N/A	AENEON	DS	AET03F370AFV26176G 0542	•	•
512MB	REMAXEL	RML1040EG38D6F-533	4	Elpida	SS	E5108AG-5C-E	•	•
256MB	TAKEMS	TMS25B264B161-534KQ	4	takeMS	SS	MS18T51216-3.70711		•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534QI	4	takeMS	SS	MS18T51280-3.7		•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534AP	4	takeMS	SS	MS18T51280-3.7P0704D	•	•
512MB	TAKEMS	TMS51B264C081-534AE	4	takeMS	SS	MS18T51280-3.7EA07100	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534AE	4	takeMS	DS	MS18T51280-3.7EA0651D	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534QI	4	takeMS	DS	MS18T51280-3.7	•	•
1G	TAKEMS	TMS1GB264C081-534AP	4	takeMS	DS	MS18T51280-3.7P0645D	•	•
512MB	VERITECH	GTP512HLT46DG	N/A	VERITECH	SS	VTD264M8PC6G01A164129621		•



SS - Einseitig / DS - Doppelseitig

DIMM-Unterstützung:

- **A*:** Unterstützt ein Modul, das in einer Single-Channel-Speicherkonfiguration in einen beliebigen Steckplatz gesteckt wird.
- **B*:** Unterstützt zwei Module, die in einer Single-Channel-Speicherkonfiguration in beide Steckplätze gesteckt werden.



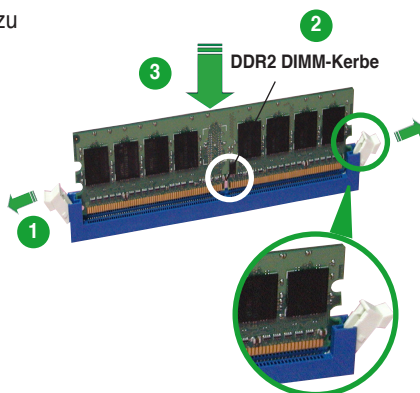
Die neueste Liste qualifizierter Anbieter finden Sie auf der ASUS-Webseite (www.asus.com).

1.7.4 Installieren eines DIMMs



Trennen Sie unbedingt das System vom Netz, bevor Sie DIMMs oder andere Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen. Ansonsten können sowohl das Motherboard als auch die Komponenten schwer beschädigt werden.

1. Drücken Sie die Haltebügel nach außen, um den DIMM-Steckplatz zu entriegeln.
2. Richten Sie ein DIMM-Modul auf den Steckplatz aus, so dass die Kerbe am DIMM-Modul an die Unterbrechung des Steckplatzes passt.
3. Stecken Sie das DIMM-Modul fest in den Steckplatz ein, bis die Haltebügel zurückschnappen und das DIMM-Modul richtig sitzt.



Entriegelter Haltebügel

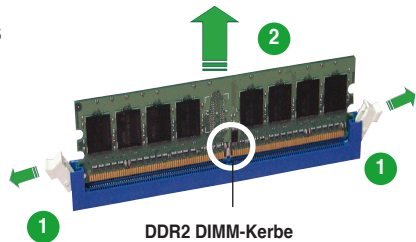


- Ein DDR2-DIMM lässt sich aufgrund einer Kerbe nur in eine Richtung einpassen. Stecken Sie ein DIMM nicht gewaltsam in einen Steckplatz, da es sonst beschädigt werden könnte..
- Die DDR2 DIMM-Steckplätze unterstützen keine DDR DIMMs. Installieren Sie KEINE DDR DIMMs in die DDR2 DIMM-Steckplätze.

1.7.5 Entfernen eines DIMMs

So entfernen Sie ein DIMM:

1. Drücken Sie die Haltebügel gleichzeitig nach außen, um den DIMM-Steckplatz zu entriegeln.



Halten Sie das DIMM-Modul beim Drücken der Haltebügel leicht mit Ihren Fingern fest. Das DIMM-Modul könnte plötzlich herausspringen und beschädigt werden.

2. Entfernen Sie das DIMM-Modul vom Steckplatz.

1.8 Erweiterungssteckplätze

Später wollen Sie eventuell Erweiterungskarten installieren. Folgende Unterabschnitte beschreiben diese Steckplätze und die von ihnen unterstützten Erweiterungskarten.



Das Netzkabel muss unbedingt vor der Installation oder dem Entfernen der Erweiterungskarten ausgesteckt werden. Ansonsten können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten beschädigen.

1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte

So installieren Sie eine Erweiterungskarte:

1. Lesen Sie vor dem Installieren der Erweiterungskarte die beigelegte Dokumentation durch, und nehmen Sie die notwendigen Hardwareeinstellungen vor.
2. Entfernen Sie die Abdeckung des Systemgehäuses (wenn das Motherboard bereits in einem Gehäuse installiert ist).
3. Entfernen Sie das Abdeckblech am Ende des zu verwendenden Steckplatzes. Bewahren Sie die Schraube für späteren Gebrauch auf.
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 die Abdeckung des Systemgehäuses wieder an.

1.8.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte

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

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

1.8.3 Interruptzuweisungen

Standard-Interruptzuweisungen

IRQ	Standardfunktion
0	High Precision Event Timer
1	Standard 101/102-Tasten oder Microsoft PS/2-Tastatur
4	Kommunikationsanschluss (COM1)
6	Standard-Diskettenlaufwerks-Controller
8	High Precision Event Timer
9	Microsoft ACPI-konformes System
12	PS/2-kompatible Maus
13	Numerischer Datenprozessor
11	NVIDIA nForce PCI System Management
20	Standard OpenHCD USB Host Controller
21	Microsoft UAA Bus-Treiber für High Definition Audio
21	Standard Dual Channel PCI IDE-Controller
22	NVIDIA GeForce 7100 / nForce 630i
22	Standard Enhanced PCI zu USB Host-Controller
23	NVIDIA Network Bus Enumerator

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

IRQ-Zuweisungen für dieses Motherboard

Interrupt für externe Geräte

	PIRQ1	PIRQ2	PIRQ3	PIRQ4	PIRQ5	PIRQ6	PIRQ7	PIRQ8
PCI-Steckplatz 1	shared	—	—	—	—	—	—	—
PCI-Steckplatz 2	—	shared	—	—	—	—	—	—
Onboard USB-Controller	—	—	—	—	—	—	—	—
Onboard USB 2.0-Controller	—	—	—	—	—	—	—	—
Onboard IDE-Controller	—	—	—	—	—	—	—	—
Onboard HD Audio	—	—	—	—	—	—	—	—
PCI Express x16-Steckplatz	—	—	—	—	—	shared	—	—
PCI Express x1-Steckplatz	—	—	—	—	shared	—	—	—
Onboard SATA-Controller	—	—	—	—	—	—	—	—
Onboard LAN	—	—	—	—	—	—	—	—
Onboard VGA	—	—	—	—	—	—	—	—

Interrupt für interne Geräte

	MCP _USB	MCP _MAC	MCP _AZA	MCP _IGPU	MCP _IDE	MCP _USB2	MCP _AHCI
PCI-Steckplatz1	—	—	—	—	—	—	—
PCI-Steckplatz 2	—	—	—	—	—	—	—
Onboard USB-Controller	shared	—	—	—	—	—	—
Onboard USB 2.0-Controller	—	—	—	—	—	shared	—
Onboard IDE-Controller	—	—	—	—	shared	—	—
Onboard HD Audio	—	—	—	—	—	—	—
PCI Express x16-Steckplatz	—	—	—	—	—	—	—
PCI Express x1-Steckplatz	—	—	—	—	—	—	—
Onboard SATA-Controller	—	—	—	—	—	—	shared
Onboard LAN	—	shared	—	—	—	—	—
Onboard VGA	—	—	—	shared	—	—	—



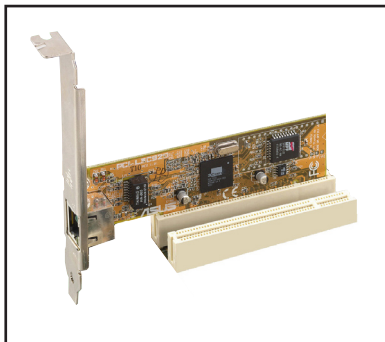
Achten Sie darauf, dass bei Verwenden von PCI-Karten in gemeinsam verwendeten Steckplätzen die Treiber die Option “IRQ gemeinsam verwenden” unterstützen oder die Karten keine IRQ-Zuweisung brauchen. Ansonsten kommt es zu Konflikten zwischen den beiden PCI-Gruppen, das System wird instabil und die Karte unbrauchbar.

1.8.4 PCI-Steckplätze

Die PCI-Steckplätze unterstützen PCI-Karten wie LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die den PCI-Spezifikationen entsprechen. Die Abbildung stellt eine in einem PCI-Steckplatz installierte LAN-Karte dar.

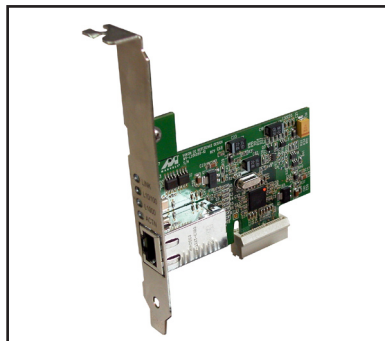


Wenn Sie eine PCI-Grafikkarte installieren, wird empfohlen, den integrierten Grafikkartentreiber zu entfernen.



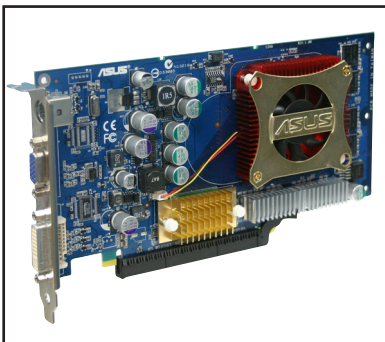
1.8.5 PCI Express x1-Steckplatz

Das Motherboard unterstützt PCI Express x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und andere Karten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Die Abbildung stellt eine in einem PCI Express x1-Steckplatz installierte Netzwerkkarte dar.



1.8.6 PCI Express x16-Steckplatz

Dieses Motherboard unterstützt PCI Express x16-Grafikkarten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Die Abbildung zeigt eine im PCI Express x16-Steckplatz installierte Grafikkarte.



1.9 Jumper

1. RTC-RAM löschen (CLRTC)

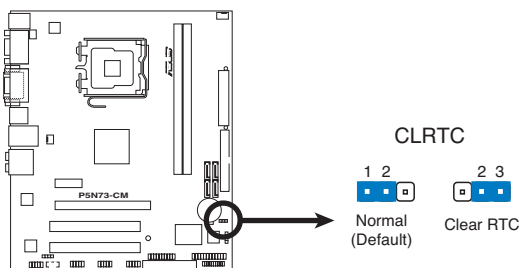
Mit diesen Jumpern können Sie das Echtzeituhr- (RTC) RAM im CMOS löschen. Sie können die Einstellung des Datums und der Zeit sowie die Systemsetup-Parameter im CMOS löschen, indem Sie die CMOS RTC RAM-Daten löschen. Die RAM-Daten im CMOS, die Systemeinstellungsinformationen wie z.B. Systemkennwörter einbeziehen, werden mit einer integrierten Knopfbatterie aufrecht erhalten.

So wird das RTC-RAM gelöscht:

1. Schalten Sie den Computer aus und trennen Sie ihn vom Netz.
2. Nehmen Sie die Batterie heraus.
3. Stecken Sie die Jumpersteckbrücke für 5 bis 10 Sekunden von [1-2] (Standardeinstellung) zu [2-3] um, und dann wieder in die ursprüngliche Position [1-2] zurück.
4. Installieren Sie die Batterie wieder.
5. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie den Computer ein.
6. Halten Sie die Taste <Entf> während des Startvorgangs gedrückt und rufen Sie das BIOS auf, um Daten neu einzugeben.



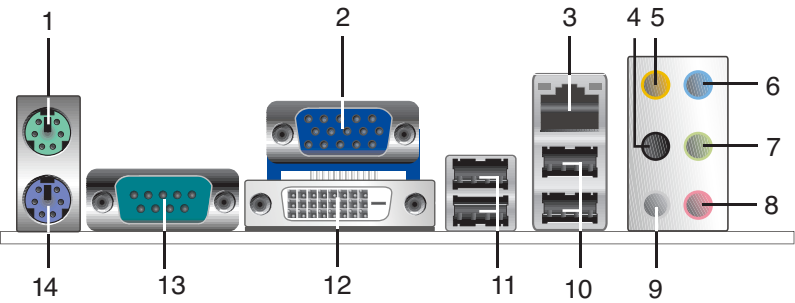
Entfernen Sie die Steckbrücke von der Standardposition am CLRTC-Jumper nur, wenn Sie das RTC RAM löschen. Ansonsten wird ein Systembootfehler hervorgerufen!



P5N73-CM Clear RTC RAM löschen

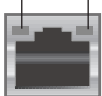
1.10 Anschlüsse

1.10.1 Rücktafelanschlüsse



1. **PS/2-Mausanschluss (grün).** Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Maus.
2. **Video Graphics Adapter (VGA)-Anschluss.** Dieser 15-pol. Anschluss ist für einen VGA-Bildschirm oder andere VGA-kompatible Geräte gedacht.
3. **LAN (RJ-45)-Anschluss.** Unterstützt vom Marvell Gigabit LAN Controller ermöglicht dieser Anschluss eine **Gigabit-Verbindung zu einem Local Area Network (LAN)** mittels eines Netzwerk-Hub. Die LED-Anzeigen des LAN-Anschlusses entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

LED-Anzeigen am LAN-Anschluss

100M LED		10M LED		 LAN-Anschluss
Status	Beschreibung	Status	Beschreibung	
AUS	Nicht verbunden	AUS	10 Mbps-Verbindung	
ORANGE	Verbunden	ORANGE	100 Mbps-Verbindung	
BLINKEN	Datenaktivität	GRÜN	1 Gbps-Verbindung	

4. **Hinterer Lautsprecherausgang (schwarz).** Dieser Anschluss verbindet in einer 4-Kanal-, 6-Kanal- oder 8-Kanal-Audiokonfiguration mit den hinteren Lautsprechern.
5. **Mitte / Subwoofer-Anschluss (orange).** Dieser Anschluss verbindet mit den Mitte-/Subwoofer-Lautsprechern.
6. **Line In-Anschluss (hellblau).** Dieser Anschluss verbindet mit Kassettenrecordern, CD- oder DVD-Playern und anderen Audiogeräten.
7. **Line Out-Anschluss (hellgrün).** Dieser Anschluss verbindet mit Kopfhörern oder Lautsprechern. In 4-Kanal-, 6-Kanal- und 8-Kanalkonfigurationen wird dieser Anschluss zum Frontlautsprecherausgang.
8. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Anschluss nimmt ein Mikrofon auf.
9. **Seitenlautsprecherausgang (grau).** Dieser Anschluss verbindet in einer 8-Kanal-Audiokonfiguration mit den Seitenlautsprechern.



Die Funktionen der Audio-Ausgänge in 2-, 4-, 6 oder 8-Kanal-Konfigurationen entnehmen Sie bitte der folgenden Audio-Konfigurationstabelle.

Audio 2-, 4-, 6- oder 8-Kanalkonfiguration

Anschluss	Kopfhörer 2-Kanal	4-Kanal	6-Kanal	8-Kanal
Hellblau	Line In	Line In	Line In	Line In
Hellgrün	Line Out	Front-Lautsprecher- ausgang	Front-Lautsprecher- ausgang	Front-Lautsprecher- ausgang
Rosa	Mic In	Mic In	Mic In	Mic In
Orange	–	–	Mitte/Subwoofer	Mitte/Subwoofer
Schwarz	–	Hinterer Lautsprecherausgang	Hinterer Lautsprecherausgang	Hinterer Lautsprecherausgang
Grau	–	–	–	Seitenlautsprecher

- 10. USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
- 11. USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
- 12. DVI-Port.** Dieser Port ist für beliebige DVI-D-kompatible Geräte vorgesehen. DVI-D-Signale können nicht in RGB-Signale für Röhrenmonitore gewandelt werden, es besteht keine Kompatibilität mit DVI-D 13.
- 13. Serieller Port.** Mit diesem Port werden Modems oder andere Geräte verbunden, die auf eine serielle Datenübertragung zurückgreifen.
- 14. PS/2-Tastaturanschluss (lila).** Hier können Sie eine PS/2-Tastatur anschließen.

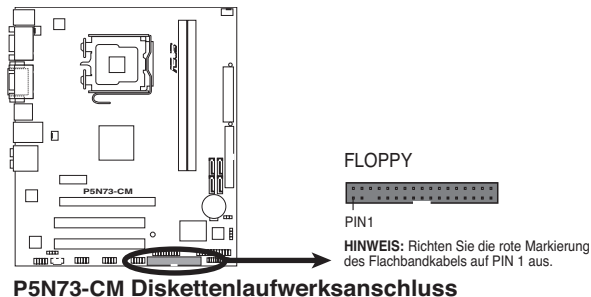
1.10.2 Interne Anschlüsse

1. Diskettenlaufwerksanschluss (34-1 pol. FLOPPY)

Dieser Anschluss nimmt das beigelegte Diskettenlaufwerk (FDD)-Signalkabel auf. Verbinden Sie ein Ende des Kabels mit diesem Anschluss und dann das andere Ende mit dem Signalanschluss an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.

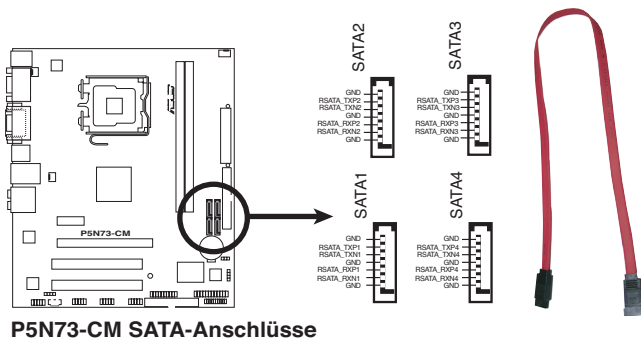


Pol 5 entfällt am Anschluss, um eine falsche Kabelverbindung bei der Verwendung eines FDD-Kabels mit bedecktem Pol 5 zu vermeiden.



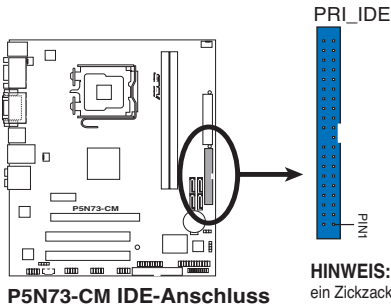
2. Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1, SATA2, SATA3, SATA4)

Diese Anschlüsse sind für die Serial ATA-Signalkabel von Serial ATA 3 Gb/s-Festplatten vorgesehen.



3. IDE-Anschluss (40-1 pol. PRI_IDE)

Der integrierte IDE-Anschluss nimmt Ultra DMA (133/100/66/33)-Signalkabel auf. Jedes Ultra DMA 100/66/33-Signalkabel hat drei Anschlüsse: blau, schwarz, und grau. Verbinden Sie den blauen Anschluss mit dem IDE-Anschluss des Motherboards, und wählen Sie aus den folgenden Modi, um das Gerät zu konfigurieren.



HINWEIS: Richten Sie die roten Markierungen (gewöhnlich ein Zickzackmuster) am IDE-Flachbandkabel an Pin 1 aus.

Laufwerksjumper		Laufwerks-Modus	Kabelanschluss
Ein Laufwerk	Cable-Select oder Master	-	Schwarz
Zwei Laufwerke	Cable-Select	Master	Schwarz
		Slave	Grau
	Master	Master	Schwarz oder grau
	Slave	Slave	grau



- Der Pol 20 entfällt am IDE-Anschluss, damit er zum abgedeckten Loch auf dem Ultra DMA-Kabelanschluss passt. Dies verhindert eine falsche Einsteckrichtung beim Anschließen des IDE-Kabels.
- Verwenden Sie für Ultra DMA 133/100/66/33 IDE-Geräte ein 80-adriges IDE-Kabel.



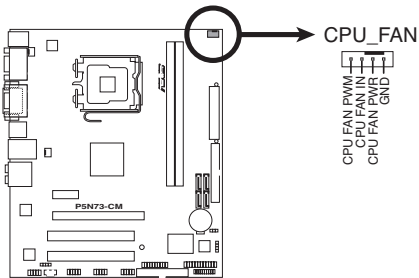
Falls einer der Gerätejumper auf "Cable-select" eingestellt ist, müssen die anderen Gerätejumper ebenfalls so eingestellt werden.

4. CPU-, Gehäuse- und Netzteil Lüfteranschlüsse (4-pol. CPU_FAN, 3-pol. CHA_FAN, 3-pol. PWR_FAN)

Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit 1A - 2,2A (max. 26,4W) mit +12V. Verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen am Motherboard, wobei der schwarze Leiter jedes Kabels zum Erdungsstift des Anschlusses passen muss.



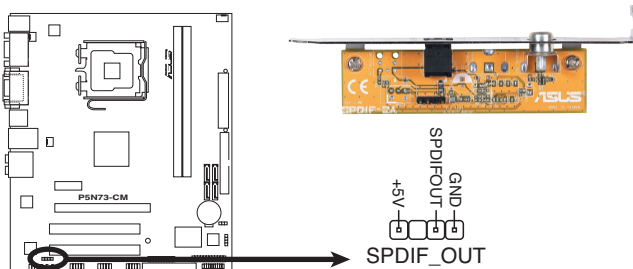
Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden. Eine unzureichende Belüftung innerhalb des Systems kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Setzen Sie KEINE Jumpersteckbrücke auf die Lüfteranschlüsse!



P5N73-CM CPU-Lüfteranschluss

5. Digitaler Audioanschluss (4-1 pol. SPDIF)

Dieser Anschluss dient zum Verbinden des S/PDIF-Audiomoduls für digitalen Sound. Verbinden Sie das eine Ende des S/PDIF-Audiokabels mit diesem Anschluss und das andere Ende mit dem S/PDIF-Modul an einer Steckplatzaussparung an der Gehäuserückseite.



P5N73-CM Digitaler Audio-Anschluss



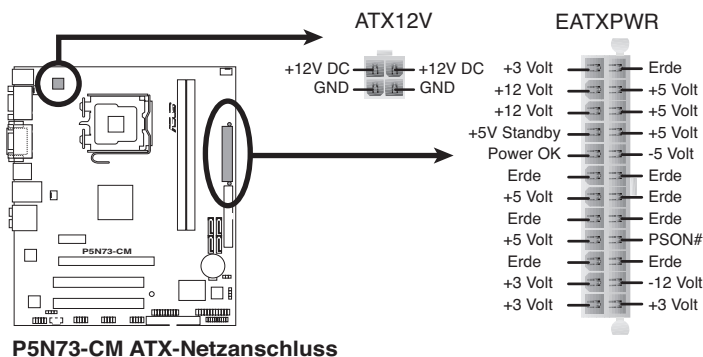
Das S/PDIF-Modul muss separat erworben werden.

6. ATX-Stromanschlüsse (24-pol. EATXPWR und 4-pol. ATX12V)

Diese Anschlüsse sind für die ATX-Stromversorgungsstecker vorgesehen. Sie sind so aufgebaut, dass sie mit den Steckern in nur einer Richtung zusammenzupassen. Drücken Sie den Stecker in der korrekten Ausrichtung fest auf den Anschluss, bis er komplett eingerastet ist.

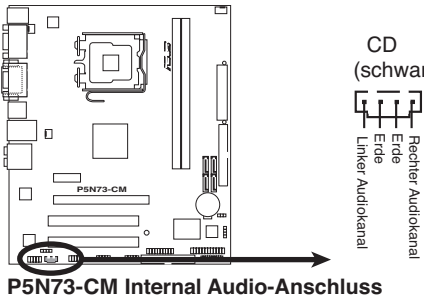


- Vergessen Sie nicht, den 4-pol. ATX +12V-Stromstecker anzuschließen. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Es wird empfohlen, ein Netzteil mit höherer Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System mit mehreren stromverbrauch-intensiven Geräten einrichten. Wenn nicht genügend Leistung vorhanden ist, kann das System instabil oder möglicherweise gar nicht erst gestartet werden.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Netzteil die vom System benötigte Mindestleistung liefert.
- Wenn Sie ein Netzteil mit 20-pol. und 4-pol.-Stromsteckern verwenden, muss der 20-pol. Stecker mindestens 15A auf +12V liefern, und das Netzteil muss eine Mindestleistung von 350 W liefern. Wenn nicht genügend Leistung vorhanden ist, kann das System instabil oder möglicherweise gar nicht erst gestartet werden.
- Wir empfehlen Ihnen, ein Netzteil mit einer höheren Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie weitere Geräte installieren.



7. Audioanschluss für optische Laufwerke (4-pol. CD)

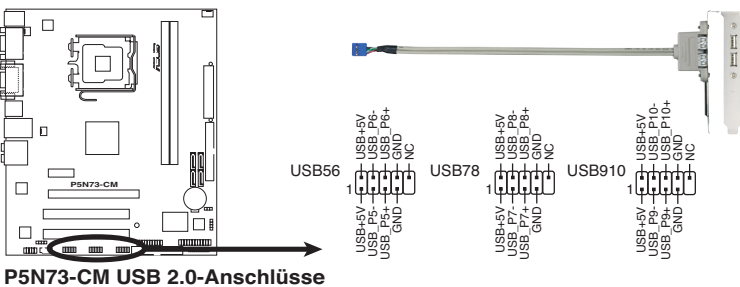
Mit diesen Anschlüssen können Sie Stereo-Audiosignale von Quellen wie CD-ROM-Laufwerken, dem TV-Tuner, oder MPEG-Karten empfangen.



Aktivieren Sie die CD-IN-Funktion des Audio-Programms, wenn Sie diesen Anschluss benutzen wollen.

8. USB-Anschlüsse (10-1 pol. USB56, USB78, USB910)

Diese Anschlüsse sind für die USB 2.0-Ports vorgesehen. Verbinden Sie USB/GAME-Modulkabel mit einem dieser Anschlüsse, und installieren Sie das Modul an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Gehäuses. Diese USB-Anschlüsse entsprechen den USB 2.0-Spezifikationen, die eine Verbindungsgeschwindigkeit von bis zu 480 Mbps unterstützen.



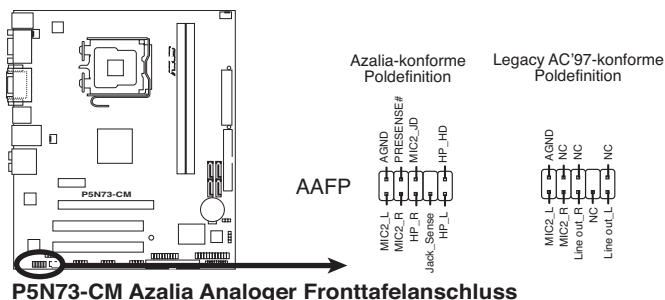
Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit dem USB-Anschluss, sonst wird das Motherboard beschädigt!



Das USB-Modul muss separat erworben werden.

9. Fronttabelle-Audiosockel (10-1 pol. AAFP)

Dieser Anschluss dient zum Verbinden eines Fronttabelle-Audio E/A-Moduls, das an der Fronttabelle des Computers befestigt wird und entweder HD Audio oder den herkömmlichen AC '97 Audiostandard unterstützt.

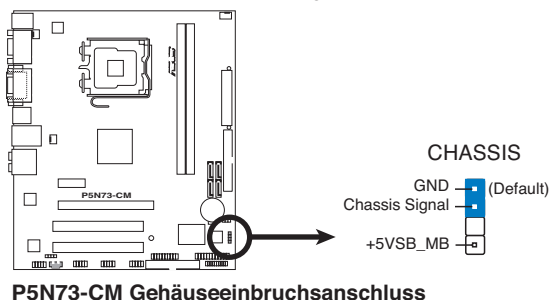


- Es wird empfohlen, ein High Definition-Fronttabelle Audio E/A-Modul mit diesem Anschluss zu verbinden, um die High Definition Audio-Funktionen dieses Motherboards nutzen zu können.
- Dieser Anschluss ist auf **AC97 Audio** voreingestellt. Wenn Sie statt dessen High Definition Audio verwenden möchten, stellen Sie das Element **Front Panel Type** im BIOS Setup auf [HD Audio] ein. Details siehe Abschnitt "2.4.6 Onboard Device Configuration".

10. Gehäuseeintrittsanschluss (4-1 pol. CHASSIS)

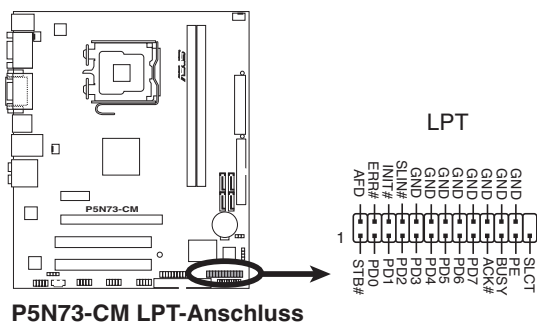
Dieser Anschluss ist für einen Eintrittserkennungssensor oder -schalter vorgesehen. Verbinden Sie ein Ende des Gehäuseeintrittssensor- oder -schalterkabels mit diesem Anschluss. Beim Entfernen eines Gehäuseteils aktiviert sich der Sensor bzw. Schalter und sendet ein Hochpegel-Warnsignal zu diesem Anschluss. Das Signal wird als Gehäuseeintrittsereignis registriert.

Die mit "Gehäusesignal" und "Erde" markierten Stifte sind in der Standardeinstellung mit einer Jumpersteckbrücke kurzgeschlossen. Entfernen Sie die Jumpersteckbrücke von den Stiften, wenn Sie die Funktion zur Gehäuseeintrittserkennung verwenden möchten.



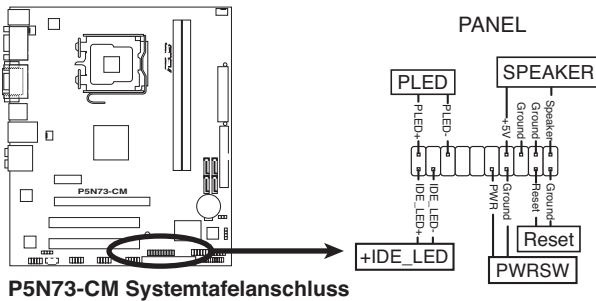
11. LPT-Anschluss (26-1-polige LPT-Schnittstelle)

Der LPT-Anschluss (Line Printing Terminal) wird in erster Linie für ältere Drucker verwendet. LPT wurde als IEEE 1394 standardisiert und entspricht der parallelen Schnittstelle von IBM PC-kompatiblen Computern.



12. Systemtafelanschluss (20-8 pol. F_PANEL)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Gehäuse-gebundene Funktionen.



- **Systemstrom-LED (2-pol. PLED)**

Dieser 2-pol. Anschluss wird mit der System-Strom-LED verbunden. Verbinden Sie das Strom-LED-Kabel vom Computergehäuse mit diesem Anschluss. Die System-Strom-LED leuchtet, wenn Sie das System einschalten. Sie blinkt, wenn sich das System im Energiesparmodus befindet.

- **Festplattenaktivitäts-LED (2-pol. IDE_LED)**

Dieser 2-pol. Anschluss wird mit der HDD Aktivitäts-LED verbunden. Verbinden Sie das HDD Aktivitäts-LED-Kabel mit diesem Anschluss. Die IDE LED leuchtet auf oder blinkt, wenn Daten auf der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden.

- **Systemlautsprecher (4-poliger SPEAKER-Anschluss)**

Mit diesem vierpoligen Anschluss verbinden Sie einen im Gehäuse angebrachten Systemlautsprecher. Über diesen Lautsprecher werden Warn- und Signaltöne ausgegeben.

- **Stromschalter/Soft-Aus-Schalter (2-pol. PWRSW)**

Dieser Anschluss wird mit dem Systemstromschalter verbunden. Durch Drücken des Netzschalters wird das System eingeschaltet oder wechselt das System in den Energiesparmodus oder Soft-Aus-Modus, je nach den Einstellungen im BIOS. Ist das System eingeschaltet und halten Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden gedrückt, wird das System ausgeschaltet.

- **Reset-Schalter (2-pol. Reset)**

Verbinden Sie diesen 2-pol. Anschluss mit einem am Gehäuse befestigten Reset-Schalter, um das System ohne Ausschalten neu zu starten.

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

BIOS-Setup²

2.1 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. **ASUS Update** (Aktualisiert das BIOS in einer Windows®-Umgebung.)
2. **ASUS EZ Flash 2** (Aktualisiert das BIOS im DOS über eine Diskette, einen USB Flash-Speicher oder die Motherboard Support-DVD.)
3. **Award BIOS Flash-Programm** (Aktualisiert das BIOS über eine Diskette/ einen USB-Speicherstick/ die Motherboard Support-DVD.)
4. **ASUS CrashFree BIOS 2** (Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette oder die Motherboard Support-DVD, wenn die BIOS-Datei fehlerhaft geworden ist.)

Siehe entsprechende Abschnitte für Details zu diesen Programmen.



Speichern Sie eine Kopie der ursprünglichen Motherboard BIOS-Datei auf einer bootfähigen Diskette für den Fall, dass Sie das alte BIOS später wiederherstellen müssen. Verwenden Sie das ASUS Update- oder AFUDOS-Programm, um das ursprüngliche BIOS des Motherboards zu kopieren.

2.1.1 ASUS Update-Programm

Das ASUS Update-Programm gestattet Ihnen, das Motherboard BIOS in der Windows®-Umgebung zu verwalten, zu speichern und zu aktualisieren. Mit dem ASUS Update-Programm können Sie:

- die vorliegende BIOS-Datei speichern
- die aktuellste BIOS-Datei vom Internet herunterladen
- das BIOS mit einer aktuellen BIOS-Datei aktualisieren
- das BIOS direkt vom Internet aus aktualisieren
- die Informationen über die BIOS-Version betrachten.

Das Programm befindet sich auf der dem Motherboardpaket beigelegten Support-DVD/DVD.



ASUS Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internetdienstanbieter (ISP).

Installieren des ASUS Update

So installieren Sie ASUS Update:

1. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk ein. Das **Drivers**-Menü wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf den Utilities-Registerreiter und dann auf **Install ASUS Update**. Details siehe Seite 3-4.
3. Das ASUS Update-Programm wird auf Ihrem System installiert.

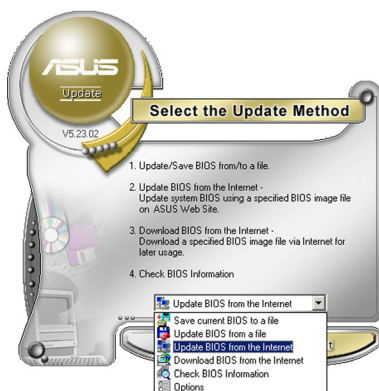
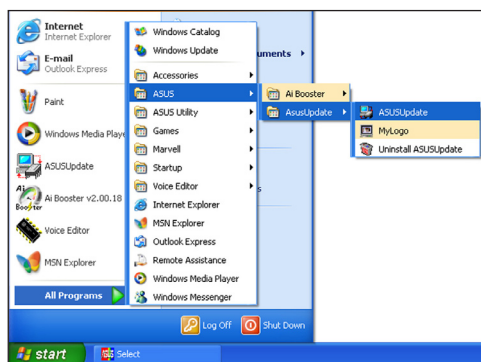


Beenden Sie alle Windows®-Anwendungen, bevor Sie das BIOS mit Hilfe dieses Programms aktualisieren.

Aktualisieren des BIOS über das Internet

So aktualisieren Sie das BIOS über das Internet:

1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Hauptfenster erscheint daraufhin.

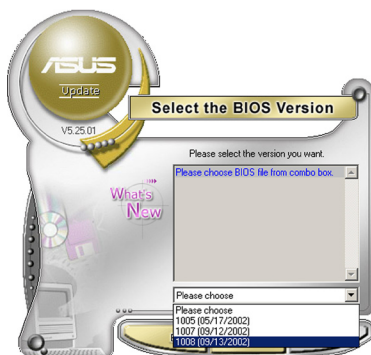


2. Wählen Sie die Option **BIOS über das Internet aktualisieren** aus dem Pull-down-Menü und klicken dann auf **Weiter**.
3. Wählen Sie die Ihnen am nächsten gelegene ASUS FTP-Site aus, um starken Netzwerkverkehr zu vermeiden, oder klicken Sie auf **Automatische Auswahl**. Klicken Sie auf **Weiter**.

4. Wählen Sie die gewünschte BIOS-Version auf der FTP-Seite aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.



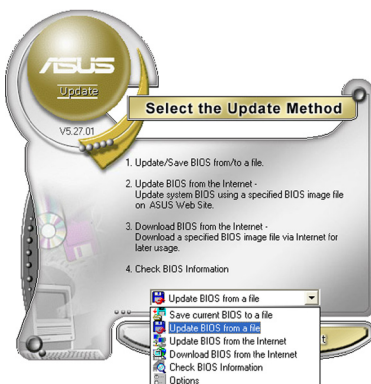
Das ASUS Update-Programm kann sich über das Internet aktualisieren. Um alle Funktionen des Programms nutzen zu können, aktualisieren Sie es bitte regelmäßig.



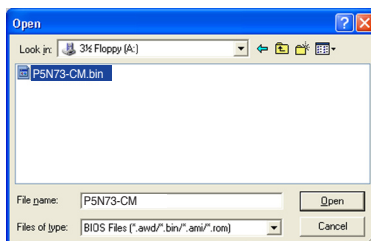
Aktualisieren des BIOS über eine BIOS-Datei

So aktualisieren Sie das BIOS über eine BIOS-Datei:

1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Hauptfenster erscheint daraufhin.
2. Wählen Sie die Option **BIOS über eine Datei aktualisieren** aus dem Pull-down-Menü und klicken dann auf **Weiter**.



3. Suchen Sie die BIOS-Datei von dem **Öffnen**-Fenster und klicken dann auf **Öffnen**.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.



2.1.2 Erstellen einer bootfähigen Diskette

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


DOS-Umgebung

- a. Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Laufwerk ein.
- b. Bei der DOS-Eingabeaufforderung tippen Sie bitte **format A:/S** und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>.

Windows® XP-Umgebung

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

Windows® Vista-Umgebung

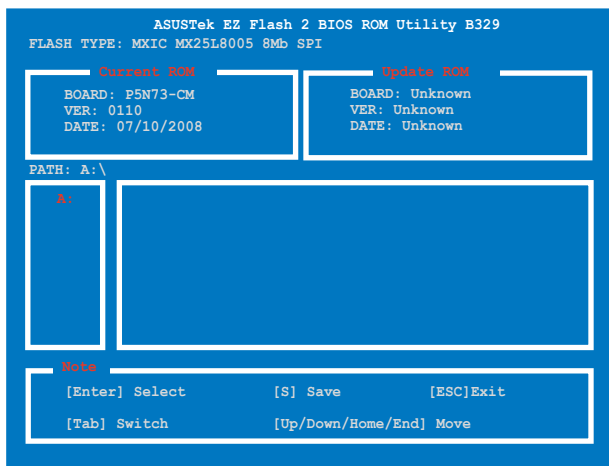
- a. Stecken Sie eine formatierte 1,44 MB-Diskette in das Laufwerk.
 - b. Klicken Sie auf dem Windows®-Desktop auf  und wählen Sie **Computer**.
 - c. Rechtsklicken Sie auf **Diskettenlaufwerk** und klicken Sie auf **Formatieren**, um die **Format 3 1/2 Floppy**-Dialogbox anzuzeigen.
 - d. Klicken Sie das Kästchen **Eine MS-DOS Start-Diskette erstellen** an.
 - e. Klicken Sie auf **Start**.
2. Kopieren Sie die originale oder aktuellste BIOS-Datei zu der bootfähigen Diskette.

2.1.3 ASUS EZ Flash 2-Programm

Mit ASUS EZ Flash 2 können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne langwierig von einer Diskette starten und ein auf DOS basierendes Programm verwenden zu müssen. EZ Flash 2 ist in der BIOS-Firmware integriert und kann durch Drücken von <Alt> + <F2> während des Einschaltselbsttests (POST) aufgerufen werden.

So aktualisieren Sie das BIOS über EZ Flash 2:

1. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.
 2. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine Diskette oder einen USB-Speicherstick, und starten Sie anschließend das System neu.
 3. EZ Flash 2 lässt sich auf zwei Weisen starten.
 - (1) Führen Sie die Diskette/ den USB-Speicherstick mit der BIOS-Datei in das Diskettenlaufwerk oder den USB-Port ein.
- Drücken Sie während des POST <Alt> + <F2>. Die folgende Anzeige erscheint.



- (2) Öffnen Sie das BIOS-Setupprogramm. Gehen Sie ins **Tools**-Menü, wählen Sie **EZ Flash2** und drücken Sie <Enter>, um das Programm zu aktivieren. Sie können mit <Tab> zwischen den Laufwerken wechseln, bis Sie die richtige Datei finden. Drücken Sie daraufhin <Enter>.
4. Wenn die richtige BIOS-Datei gefunden wurde, führt EZ Flash 2 die BIOS-Aktualisierung durch und startet dann automatisch das System neu.



- Diese Funktion unterstützt USB-Speichersticks, Festplatten, oder Disketten (**nur im FAT 32/16/12-Format**).
- Das System darf während der Aktualisierung des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

2.1.4 Aktualisieren des BIOS

Das Basic Input/Output System (BIOS) kann mit Hilfe des AwardBIOS Flash-Programms aktualisiert werden. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um das BIOS über dieses Programm zu aktualisieren.

1. Laden Sie die neueste BIOS-Datei von der ASUS-Website herunter. Benennen Sie die Datei in **P5N73-CM.BIN** um, und speichern Sie sie auf eine Diskette, CD ROM oder einen USB-Speicherstick im **FAT 16/12-Format**.



Speichern Sie nur die neue BIOS-Datei auf dieser Diskette. Damit vermeiden Sie, aus Versehen die falsche BIOS-Datei zu laden.

2. Kopieren Sie das AwardBIOS Flash-Programm (awdflash.exe) aus dem Software-Ordner auf der Support-DVD auf die Diskette/die CD ROM/ den USB-Speicherstick, die/der die neue BIOS-Datei enthält.
3. Fahren Sie das System über die zuvor erstellte bootfähigen Diskette/ die CD ROM/ den USB-Speicherstick im DOS-Modus hoch.
4. Wechseln Sie im DOS-Modus mit <X:> (X steht für die Laufwerksbezeichnung) zum Ordner mit der Diskette/ CD ROM oder dem USB-Speicherstick, auf der/dem die neue BIOS-Datei und das Award BIOS Flash-Programm gespeichert sind.
5. Geben Sie bei der Eingabeaufforderung awdflash ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Der Award BIOS Flash-Programm-Bildschirm wird angezeigt.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N-73CM H-00      DATE: 12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)

File Name to Program: 

Message: Please input File Name!
```

6. Geben Sie im "File Name to Program"-Feld den Namen der BIOS-Datei ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N73-CM H-00      DATE: 12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)

File Name to Program: P5N73-CM.bin

Message: Please input File Name!
```

7. Wenn das Programm Sie auffordert, die aktuelle BIOS-Datei zu speichern, drücken Sie <N>. Die folgende Darstellung erscheint.
8. Das Programm bestätigt die BIOS-Datei auf der Diskette, CD ROM oder dem USB-Speicherstick, und beginnt mit der Aktualisierung.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N73-CM H-00      DATE: 12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)
File Name to Program: P5N73-CM.bin

Programming Flash Memory - OFE00 OK

[Progress Bar]

[ ] Write OK   [ ] No Update   [ ] Write Fail

Warning: Don't Turn Off Power Or Reset System!
```



Während der Aktualisierung darf das System nicht ausgeschaltet oder zurückgesetzt werden!

9. Das Programm zeigt die Nachricht "Flashing Complete" an. Dies bedeutet, dass die BIOS-Datei erfolgreich aktualisiert wurde. Entfernen Sie das Speichergerät und drücken Sie <F1>, um das System neu zu starten.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N73-CM H-00      DATE: 12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)
File Name to Program: P5N73-CM.bin

Flashing Complete
Press <F1> to Continue

[Progress Bar]

[ ] Write OK   [ ] No Update   [ ] Write Fail

F1 Reset
```

2.1.5 Speichern der aktuellen BIOS-Datei

Sie können mit dem AwardBIOS Flash-Programm die aktuelle BIOS-speichern. Sie können die aktuelle BIOS-Datei erneut laden, falls die BIOS-Datei beim Aktualisieren beschädigt wird.



Stellen Sie sicher, dass das Speichermedium über genügend Speicherplatz für die BIOS-Datei verfügt.

So speichern Sie die aktuelle BIOS-Datei mit dem AwardBIOS Flash-Programm:

1. Folgen Sie den Schritten 1 bis 6 des voranstehenden Abschnitts.
2. Drücken Sie <Y>, wenn Sie das Programm dazu auffordert, die aktuelle BIOS-Datei zu speichern. Die folgende Darstellung wird angezeigt.
3. Geben Sie einen Namen für die aktuelle BIOS-Datei im "Save current BIOS as"-Feld ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Das Programm speichert die aktuelle BIOS-Datei auf die Diskette, und kehrt dann zum BIOS-Aktualisierungsprozess zurück.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N73-CM_H-00    DATE: 12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)

File Name to Program: 0113.bin

Save current BIOS as:

Message:
```

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N73-CM_H-00    DATE: 12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)

File Name to Program: 0113.bin
Checksum: D800H
Save current BIOS as: 0112.bin

Message: Please Wait!
```

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.17
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For 690G-SB600-P5N73-CM_H-00    DATE: 12/12/2006
Flash Type - Winbond W39V080A (8Mb)

File Name to Program: 0113.bin
Now Backup System BIOS to
File!

Message: Please Wait!
```

2.1.6 ASUS CrashFree BIOS 2-Programm

ASUS CrashFree BIOS 2 ist ein Auto-Wiederherstellungs-Dienstprogramm, das Ihnen erlaubt, die BIOS-Datei wiederherzustellen, falls sie versagt oder während des Aktualisierungsvorgangs beschädigt wurde. Sie können eine beschädigte BIOS-Datei über die Motherboard Support-DVD oder eine Diskette/ einen USB-Speicherstick mit der aktuellen BIOS-Datei aktualisieren.



- Bereiten Sie die Motherboard Support-DVD, den USB-Speicherstick oder die Diskette vor, die die aktuelle Motherboard-BIOS-Datei enthält, bevor Sie dieses Programm starten.
- Vergessen Sie nicht, die originale oder aktualisierte BIOS-Datei auf dem Speichermedium in **P5N73-CM.ROM** umzubenennen.

Wiederherstellen des BIOS von einer Diskette

So stellen Sie das BIOS von einer Diskette wieder her:

1. Schalten Sie das System ein.
2. Stecken Sie die Diskette mit der originalen oder aktuellen BIOS-Datei in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Das Programm zeigt die folgende Meldung an und durchsucht die Diskette nach der originalen oder aktuellen BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...
```

Wenn die BIOS-Datei gefunden wurde, liest das Programm die Datei und startet das erneute Schreiben der beschädigten BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy found!  
Reading file "P5N73-CM.bin". Completed.  
Start flashing...
```



Das System darf während der Aktualisierung des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

4. Starten Sie das System neu, wenn der BIOS-Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist.

Wiederherstellen des BIOS von der Support-DVD

So stellen Sie das BIOS von der Support-DVD wieder her:

1. Entfernen Sie jegliche Diskette aus dem Diskettenlaufwerk und schalten dann das System ein.
2. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk ein.
3. Das Programm zeigt die folgende Meldung an und durchsucht die Diskette nach der originalen oder aktuellen BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...
```

Das Programm sucht automatisch im CD-ROM-Laufwerk nach der originalen oder aktuellen BIOS-Datei, wenn keine Diskette im Laufwerk gefunden wurde. Das Programm aktualisiert dann die beschädigte BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy not found!  
Checking for DVD-ROM...  
DVD-ROM found!  
Reading file "P5N73-CM.bin". Completed.  
Start flashing...
```

4. Starten Sie das System neu, wenn der BIOS-Aktualisierungsprozess abgeschlossen wurde.



Das wiederhergestellte BIOS ist möglicherweise nicht die aktuellste BIOS-Version für dieses Motherboard. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei herunterzuladen.

2.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard unterstützt einen programmierbaren Serial Peripheral Interface (SPI)-Chip, den Sie mit dem im Abschnitt "4.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS" beschriebenen Dienstprogramm aktualisieren können.

Verwenden Sie das BIOS-Setupprogramm zum Installieren eines Motherboards, zur Neukonfiguration des Systems oder bei einer "Run Setup"-Aufforderung. 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 SPI-Chips ablegt.

Das Setupprogramm befindet sich im auf dem SPI-Chip des Motherboards. Beim Starten 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.

Wenn Sie nach dem Selbsttest das Setup aufrufen möchten, starten Sie das System auf eine der folgenden Weisen neu:

- Fahren Sie das Betriebssystem regulär herunter und starten Sie neu.
- Drücken Sie gleichzeitig <Strg> + <Alt> + <Entf>.
- Drücken Sie den Reset-Taster am Computergehäuse.
- Schalten Sie das System mit der Ein-/Austaste aus und anschließend wieder ein.



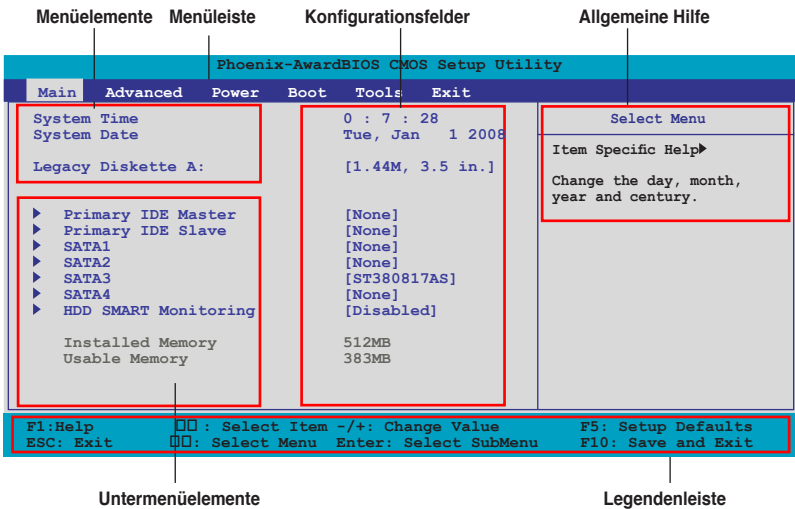
Wenn Sie das System über die Ein-/Austaste, den Reset-Taster oder über die Tastenkombination <Strg> + <Alt> + <Entf> zum Abschalten zwingen, können Datenverluste oder andere Schäden am System auftreten. Wir empfehlen, das System grundsätzlich regulär über das Betriebssystem herunterzufahren.

Das Setup-Programm ist für eine möglichst bequeme Bedienung entworfen. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie mit Hilfe der Navigationstasten durch unterschiedliche Untermenüs rollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können.



- Die Standard-BIOS-Einstellungen dieses Motherboards sind für die meisten Konditionen geeignet, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen instabil geworden ist. Wählen Sie hierzu das Element **Load Default Settings** im Exit-Menü. Siehe Abschnitt **2.8 Exit-Menü**.
- Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und können u.U. von dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen, abweichen.
- Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.

2.2.1 BIOS-Menübildschirm



2.2.2 Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

- | | |
|-----------------|--|
| Main | Hier können Sie die Systemhaupteinstellungen ändern |
| Advanced | Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern |
| Power | Hier können Sie die Konfiguration der erweiterten Energieverwaltung (APM) ändern |
| Boot | Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern |
| Tools | Hier können Sie Einstellungen für Sonderfunktionen ändern |
| Exit | 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 aus. Das gewählte Element wird markiert.



- Die in diesem Kapitel gezeigten BIOS-Setup-Anzeigen sind nur zur Orientierung gedacht und können sich u.U. von den tatsächlichen Darstellungen auf Ihrem Bildschirm unterscheiden.
- Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neuesten BIOS-Informationen herunterzuladen.

2.2.3 Legendenleiste

Am unteren Rand des Setup-Bildschirms befindet sich eine Legendenleiste. Mit Hilfe der dort aufgeführten Tasten können Sie sich durch die einzelnen Menüs bewegen. In der folgenden Tabelle werden die Tasten der Legendenleiste und ihre jeweiligen Funktionen beschrieben.

Navigationstaste	Funktion
<F1>	Die allgemeine Hilfe anzeigen
<F5>	Standardwerte des Setup laden
<Esc>	Das BIOS verlassen oder aus einem Untermenü in das Hauptmenü zurückzukehren
Links/Rechts-Pfeiltaste	Menüelement links oder rechts auswählen
Oben/Unten-Pfeiltaste	Die Markierung nach oben oder unten bewegen
Bild ab oder - (minus)	Rückwärts durch die Werte des markierten Feldes bewegen
Bild auf oder + (plus)	Vorwärts durch die Werte des markierten Feldes bewegen
<Eingabetaste>	Auswahlmenü für das markierte Feld aufrufen
<F10>	Speichern und beenden

2.2.4 Menüelemente

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

Die anderen Elemente (Advanced, Power, Boot, Tools, und Exit) auf der Menüleiste haben ihre eigenen Menüelemente.

2.2.5 Untermenüelemente

Ein gefülltes Dreieck vor einem Element auf dem Menübildschirm bedeutet, dass das Element ein Untermenü enthält. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken dann die <Eingabetaste>, um sein Untermenü anzeigen zu lassen.

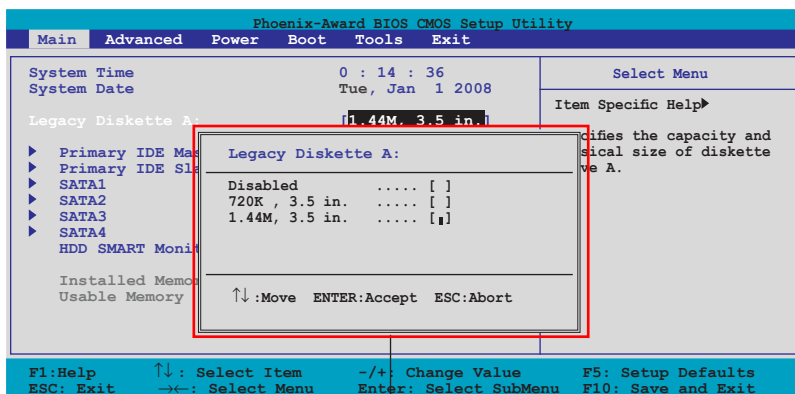
2.2.6 Konfigurationsfelder

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 wird. 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 "2.2.7 Pop-up-Fenster".

2.2.7 Pop-up-Fenster

Wählen Sie ein Menüelement und drücken Sie die <Eingabetaste>, um ein Pop-up-Fenster mit den jeweiligen Konfigurationsoptionen anzuzeigen.



Pop-up menu

2.2.8 Allgemeine Hilfe

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

2.3 Main-Menü

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



Im Abschnitt "2.2.1 BIOS-Menübildschirm" finden Sie Informationen zu Menüelementen und Navigationsanweisungen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Main	Advanced	Power Boot Tools Exit
System Time	01: 18: 36	Select Menu
System Date	Tue, Jan 1 2008	Item Specific Help▶▶
Legacy Diskette A:	[1.44M, 3.5 in.]	Change the day, month, year and century.
▶ Primary IDE Master	[None]	
▶ Primary IDE Slave	[None]	
▶ SATA1	[None]	
▶ SATA2	[None]	
▶ SATA3	[ST380817AS]	
▶ SATA4	[None]	
HDD SMART Monitoring	[Disabled]	
Installed Memory	512MB	
Usable Memory	383MB	
F1: Help	↑↓: Select Item -/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

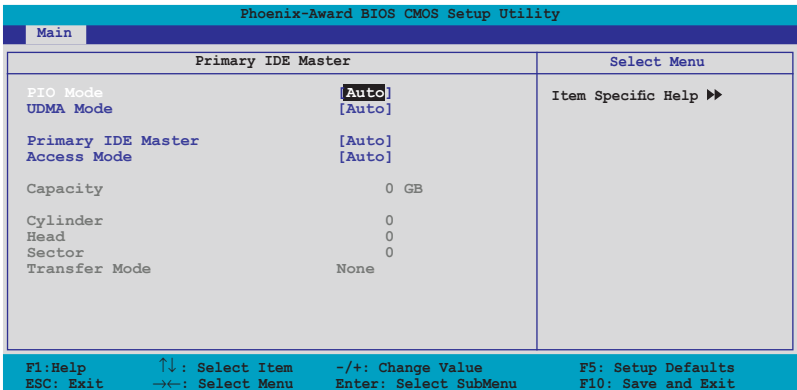
2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

Hier können Sie den Typ des installierten Diskettenlaufwerks einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]

2.3.4 Primary IDE 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.



Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Capacity, Cylinder, Head, Sector und Transfer Mode) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht vom Benutzer einstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein IDE-Gerät in diesem System installiert wurde.

PIO Mode [Auto]

Legt den PIO-Modus für das IDE-Gerät fest.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4]

UDMA Mode [Auto]

Aktiviert oder deaktiviert den UDMA-Modus. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Primary IDE Master/Slave [Auto]

Wenn Sie [Auto] wählen, wird das IDE-Laufwerk automatisch erkannt. Bei erfolgreicher automatischer Erkennung füllt das BIOS automatisch die passenden Werte für die anderen Felder in diesem Untermenü aus. Falls das Laufwerk bereits auf einem anderen System formatiert wurde, erkennt das BIOS evtl. falsche Parameter. Wählen Sie [Manual], um die Parameter des IDE-Laufwerks manuell einzugeben. Wenn kein Laufwerk installiert ist, wählen Sie [None]. Konfigurationsoptionen: [None] [Auto] [Manual]

Access Mode [Auto]

Mit der Standardeinstellung [Auto] können IDE-Festplatten automatisch erkannt werden. Wählen Sie [CHS], wenn Sie die IDE Primäre Master/Slave auf [Manual] eingestellt haben. Konfigurationsoptionen: [CHS] [LBA] [Large] [Auto]



Bevor Sie eine Festplatte konfigurieren, vergewissern Sie sich, dass Sie über die richtigen Konfigurationsinformationen des Festplattenherstellers verfügen. Bei falschen Einstellungen kann es passieren, dass das System die installierte Festplatte nicht erkennt.

Capacity

Zeigt die automatisch erkannte Festplattenkapazität an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Cylinder

Zeigt die Anzahl der Festplattenzylinder an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Head

Zeigt die Anzahl der Lese-/Schreibköpfe der Festplatte an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Sector

Zeigt die Anzahl der Sektoren pro Spur an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Transfer Mode

Zeigt den Transfermodus an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.



Benutzen Sie nach der Eingabe der IDE-Festplatteninformationen ins BIOS ein Hilfsprogramm, wie z.B. FDISK, um die neue IDE-Festplatte zu partitionieren und zu formatieren. Dies ist notwendig, damit Daten von der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden können. Stellen Sie sicher, dass die Festplattenpartition aktiviert ist.

2.3.5 SATA 1~4

Das BIOS erkennt automatisch die angeschlossenen Serial ATA-Geräte. Für jedes Gerät wird ein eigenes Untermenü angezeigt. Wählen Sie das Element für ein Gerät an, und drücken anschließend die <Eingabetaste>, um die SATA-Gerätinformationen anzeigen zu lassen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Main		
SATA 1		Select Menu
Extended IDE Drive	[Auto]	Item Specific Help ►► Selects the type of fixed disk connected to the system.
Access Mode	[Auto]	
Capacity	0 MB	
Cylinder	0	
Head	0	
Landing Zone	0	
Sector	0	
F1: Help	↑↓: Select Item	~/+: Change Value
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Capacity, Cylinder, Head, Precomp, Landing Zone und Sector) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht vom Benutzer einstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein SATA-Gerät in diesem System installiert wurde.

Extended Drive [Auto]

Legt den mit dem System verbundenen Festplattentyp fest.

Konfigurationsoptionen: [None] [Auto]

Access Mode [Auto]

Legt den Sektor-Adressmodus fest. Konfigurationsoptionen: [Large] [Auto]



Bevor Sie eine Festplatte konfigurieren, vergewissern Sie sich, dass Sie über die richtigen Konfigurationsinformationen des Festplattenherstellers verfügen. Bei falschen Einstellungen kann es passieren, dass das System die installierte Festplatte nicht erkennt.

Capacity

Zeigt die automatisch erkannte Festplattenkapazität an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Cylinder

Zeigt die Anzahl der Festplattenzylinder an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Head

Zeigt die Anzahl der Lese-/Schreibköpfe der Festplatte an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Landing Zone

Zeigt die Anzahl der Landezonen pro Spur an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Sector

Zeigt die Anzahl der Sektoren pro Spur an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.



Benutzen Sie nach der Eingabe der IDE-Festplatteninformationen ins BIOS ein Hilfsprogramm, wie z.B. FDISK, um die neue IDE-Festplatte zu partitionieren und zu formatieren. Dies ist notwendig, damit Daten von der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden können. Stellen Sie sicher, dass die Festplattenpartition aktiviert ist.

2.3.6 HDD SMART Monitoring [Disabled]

Hier können Sie die HDD Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART)-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.3.7 Installed Memory [xxx MB]

Zeigt die Größe des installierten Speichers an.

2.3.8 Usable Memory [XXX MB]

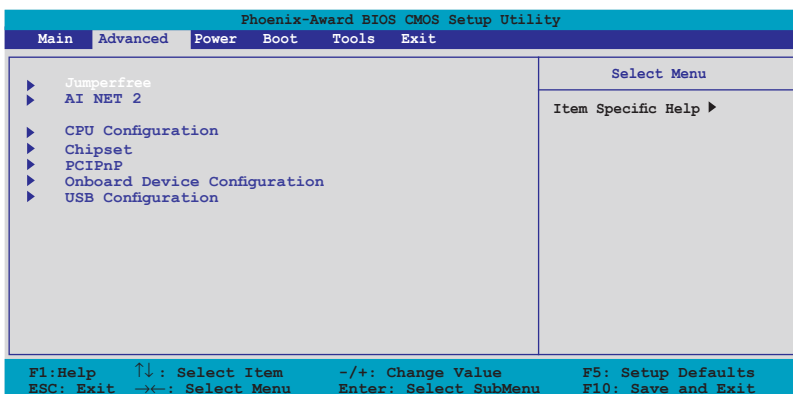
Zeigt die Größe der nutzbaren Speichers an.

2.4 Advanced-Menü

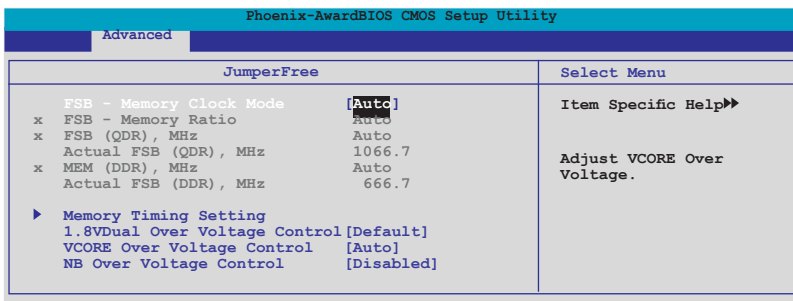
Die Elemente im Advanced-Menü gestatten Ihnen, die Einstellung für die CPU und andere Systemgeräte zu ändern.



Beim Einstellen der Elemente im Advanced-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können zu einer Systemfunktionsstörung führen.



2.4.1 JumperFree



FSB - Memory Clock Mode [Auto]

Hier können Sie den FSB-Speichertaktmodus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Linked] [Unlinked]

FSB - Memory Ratio [Auto]

Hier können Sie das FSB-Arbeitsspeicherverhältnis einstellen. Dieses Element ist einstellbar, wenn **FSB - Memory Clock Mode** auf [Linked] eingestellt ist. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1:1] [5:4] [3:2] [Sync Mode]

FSB (QDR), MHz [Auto]

Hier können Sie die CPU FSB-Frequenz von 600 bis 2000 eingeben. Sie können mit den +/--Tasten einen neuen Wert eingeben. Dieses Element ist nur einstellbar, wenn **FSB - Memory Clock Mode** auf [Linked] oder [Unlinked] steht.



Das tatsächliche FSB (QDR) zeigt die nach einem Neustart effektive Frequenz an.

MEM (DDR), MHz [Auto]

Hier können Sie die Speicherfrequenz von 400 bis 1400 einstellen. Sie können mit den +/--Tasten einen neuen Wert eingeben. Dieses Element ist nur einstellbar, wenn **FSB - Memory Clock Mode** auf [Unlinked] steht.



Das tatsächliche MEM (DDR) zeigt die nach einem Neustart effektive Frequenz an.

Memory Timing Setting

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Memory Timing Setting		Select Menu
Memory Timing Setting	[Optimal]	Item Specific Help ►►
X tCL (CAS Latency)	Auto	Select [Expert] to enter timings manually
X tRCD	Auto	
X tRP	Auto	
X tRAS	Auto	
X Command Per Clock (CMD)	Auto	
** Advanced Memory Setting **		
X tRRD	Auto	
X tRC	Auto	
X tWR	Auto	
X tWTR	Auto	
X tREF	Auto	

Memory Timing Setting [Optimal]

Hier können Sie das Speicher-Timing einstellen.
Konfigurationsoptionen: [Optimal] [Expert]



Das folgende Element ist nur einstellbar, wenn **Memory Timing Setting** auf [Expert] eingestellt ist.

tCL (CAS Latency) [Auto]

Hier können Sie die tCL (CAS-Latenz) einstellen.
Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6].

tRCD [Auto]

Hier können Sie die RAS zu CAS-Verzögerung für einen RD/WR-Befehl auf der selben Bank einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]

tRP [Auto]

Hier können Sie die Vorladezeit einer Zeile bei Precharge-to-Active oder Auto-Refresh der selben Speicherbank einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]

tRAS [Auto]

Hier können Sie die RAS-Mindestaktivzeit einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]...[31]

Command Per Clock (CMD) [Auto]

Hier können Sie die Befehlszeiteinstellung (pro Takteinheit) einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 clock] [2 clock]

****Advanced Memory Settings****

tRRD [Auto]

Hier können Sie das tRRD einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6]...[15].

tRC [Auto]

Hier können Sie das RAS zu RAS oder die Wiederauffrischungszeit der selben Bank einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]...[31]

tWR [Auto]

Hier können Sie das tWR einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6]

tWTR [Auto]

Hier können Sie das tWTR einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]...[15]

tREF [Auto]

Hier können Sie das tREF einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2]

1.8VDual Over Voltage Control Default]

Hier können Sie die +1.8V Dual-Überspannung einstellen.

Konfigurationsoptionen:[+6.25mV] [+12.50mV] [+18.75mV]...[+393.75mV]

VCORE Over Voltage Control [Auto]

Hier können Sie die VCORE-Überspannung einstellen.

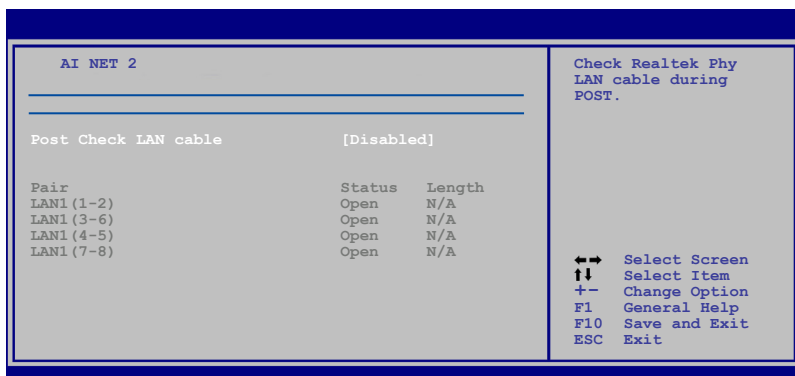
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [+50 mV] [+100 mV] [+150 mV]

NB-Überspannungssteuerung [Deaktiviert]

Mit dieser Option können Sie die NB-Überspannung festlegen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [+50 mv] [+100 mv] [+150 mv]

2.4.2 AI NET 2



Post Check LAN cable [Disabled]

Ermöglicht das Einschalten/Ausschalten der Überprüfung des LAN-Kabels beim Selbsttest.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.4.3 CPU Configuration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
CPU Configuration		Select Menu
CPU Type	Inter(R) Core(TM)2 CPU 6300 @ 1.86GHz	Item Specific Help ►►
CPU Speed	1.86GHz	Thermal Monitor 1 (On die throttling)
Cache RAM	2048K	ThermalMonitor 2
CPU Internal Thermal Control	[Auto]	Ratio & VID transition)
Limit CPUID MaxVal	[Disabled]	
Enhanced C1 (C1E)	[Disabled]	
Execute Disable Bit	[Enabled]	
Virtualization Technology	[Enabled]	
CPU Multiplier	[7.0]	
Enhanced Intel SpeedStep(tm) Tech.	[Enabled]	

CPU Internal Thermal Control [Auto]

Aktiviert oder deaktiviert die interne Temperaturregelung der CPU.
Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

Limit CPUID MaxVal [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Limit CPUID MaxVal-Technologie.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Enhanced C1 (C1E) [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Enhanced C1 (C1E)-Technologie, welche das Verhältnis Kern-Bus und VID beim Eintritt in einen erweiterten C1-Status verringert. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Intel® Execute Disable Bit-Funktion, mit der Ihr Computer noch besser vor Viren und anderen böswilligen Attacken geschützt wird. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Virtualization Technology [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Virtualization-Technologie. Nur bei der Aktivierung können die zusätzliche Hardware-Fähigkeiten der Vanderpool Technology genutzt werden. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

CPU Multiplier [7.0]

Zum Festlegen des CPU-Multiplikators. Konfigurationsoptionen: [6.0] [7.0]

Enhanced Intel SpeedStep(tm) Tech [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Enhanced Intel SpeedStep-Technologie, welche den Prozessortakt je nach der Prozessorlast einstellt.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.4.4 Chipset

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Chipset	Select Menu
► Spread Spectrum Control Frame Buffer Size [128MB] Primary Display Adapter [PCI-E]	Item Specific Help ►►

Spread Spectrum-Steuerung

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
Spread Spectrum Control	Select Menu
CPU Spread Spectrum [Disabled] SATA Spread Spectrum [Disabled] PCI-E Spread Spectrum [Disabled]	Item Specific Help ►►►

CPU/SATA/PCI-E Spread Spectrum [Deaktiviert]

Zum Aktivieren oder Deaktivieren der CPU/SATA/PCI-E-Spread Spectrum-Funktionalität. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Frame Buffer Size [128M]

Hier können Sie die Frame-Puffergröße festlegen.

Konfigurationsoptionen: [16M] [32M] [64M] [128M] [256M]

Primary Display Adapter [PCI-E]

Hier können Sie einen Grafik-Controller als primäres Bootgerät auswählen.

Konfigurationsoptionen: [PCI] [Onboard] [PCI-E]

2.4.5 PCIPnP

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
PCIPnP	Select Menu
Plug & Play O/S [No]	Item Specific Help ►►

Plug & Play O/S [No]

BIOS konfiguriert alle Geräte des Systems, wenn [Nein] gewählt wurde. Wenn Sie ein Plug&Play-Betriebssystem verwenden und [Ja] gewählt haben, dann konfiguriert das Betriebssystem die Plug&Play-Geräte, die für das Starten des Systems benötigt werden. Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

2.4.6 Onboard Device Configuration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Advanced			
Onboard Device Configuration		Select Menu	
▶ IDE Function Setup		Item Specific Help ►►	
▶ Serial-ATA configuration			
HD Audio Controller	[Auto]		
Front Panel Support Type	[HD Audio]		
Onboard nVidia LAN	[Enabled]		
Onboard LAN Boot ROM	[Disabled]		
Serial Port1 Address	[3F8/IRQ4]		
Parallel Port Address	[378/IRQ7]		
Parallel Port Mode	[ECP]		
x EPP Mode Select	EPP1.7		
ECP Mode Use DMA	[3]		
F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults		ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu F10: Save and Exit	

IDE Function Setup

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility			
Advanced			
IDE Function Setup		Select Menu	
OnChip IDE Channel0	[Enabled]	Item Specific Help ►►	
IDE DMA transfer access	[Enabled]		
Serial-ATA Controller	[Enabled]		
IDE Prefetch Mode	[Enabled]		

OnChip IDE Channel 0 [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den OnChip IDE Kanal 0-Controller.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

IDE DAM transfer access [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den IDE DMA-Übertragungszugriff.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Serial-ATA Controller [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den Serial-ATA Controller.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

IDE Prefetch Mode [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den IDE Prefetch-Modus.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Serial-ATA configuration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Serial-ATA configuration		Select Menu
SATA Operation Mode	[IDE]	Item Specific Help >>>
X SATA 1	Disabled	
X SATA 2	Disabled	
X SATA 3	Disabled	
X SATA 4	Disabled	

SATA Operation Mode [IDE]

Hier können Sie den SATA-Betriebsmodus festlegen.
Konfigurationsoptionen: [IDE] [RAID] [AHCI].



Die folgenden Elemente sind nur einstellbar, wenn **SATA Operation Mode** auf [RAID] eingestellt ist.

SATA 1/2/3/4 [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert SATA 1/2/3/4.
Konfigurationsoptionen: [Disable] [Enabled]

HD Audio Controller [Auto]

Aktiviert oder deaktiviert den HD Audio Controller.
Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

Front Panel Support Type [HD Audio]

Hier können Sie den Modus des Fronttafelaudioanschlusses (AAFP) auf Legacy AC'97 oder High-Definition Audio einstellen, je nachdem, welcher Audiostandard vom Fronttafelmodul unterstützt wird. Konfigurationsoptionen: [AC97] [HD Audio]

Onboard nVidia LAN [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung für integrierte nVidia LAN-Geräte.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert das integrierte LAN Boot ROM.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Hier können Sie die Adresse der seriellen Schnittstelle 1 auswählen.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]

Parallel Port Address [378/IRQ7]

Hier können Sie die Adresse der parallelen Schnittstelle auswählen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [378/IRQ7] [278/IRQ5] [3BC/IRQ7]

Parallel Port Mode [ECP]

Hier können Sie den Modus der parallelen Schnittstelle einstellen.

Konfigurationsoptionen: [SPP] [EPP] [ECP] [ECP+EPP] [Normal]



Das Element "EPP Mode Select" wird nur einstellbar, wenn **Parallel Port Mode** auf [EPP] oder [ECP+EPP] eingestellt ist.

EPP Mode Select [EPP1.7]

Hier können Sie den EPP-Modus festlegen. Konfigurationsoptionen: [EPP1.9] [EPP1.7]



Das Element "ECP Mode Use DMA" wird nur einstellbar, wenn **Parallel Port Mode** auf [ECP] oder [ECP+EPP] eingestellt ist.

ECP Mode Use DMA [3]

Hier können Sie den ECP-Modus für DMA einstellen. Konfigurationsoptionen: [1] [3]

2.4.7 USB Configuration

Die Elemente in diesem Menü gestatten Ihnen, die USB-verwandten Funktionen einzustellen. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility	
Advanced	
USB Configuration	Select Menu
USB Controller [Enabled]	Item Specific Help ►►
USB 2.0 Controller [Enabled]	Enable or Disable USB
USB Legacy support [Enabled]	1.1 and 2.0 Controller

USB Controller **[Enabled]**

Hier können Sie den USB-Controller aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: **[Disabled]** **[Enabled]**

USB 2.0 Controller **[Enabled]**

Hier können Sie den USB 2.0-Controller aktivieren oder deaktivieren.

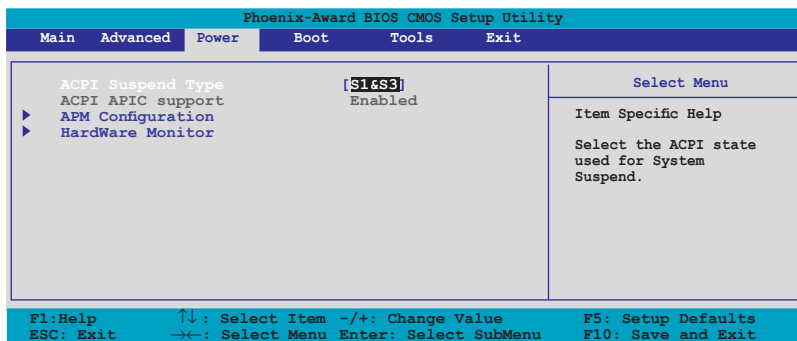
Konfigurationsoptionen: **[Disabled]** **[Enabled]**

USB Legacy Support **[Enabled]**

Hier können Sie die Unterstützung für USB-Geräte auf älteren Betriebssystemen aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: **[Disabled]** **[Enabled]**

2.5 Power-Menü

Die Elemente im Power-Menü gestatten Ihnen, die Einstellungen für das ACPI und APM (Advanced Power Management) zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



2.5.1 ACPI Suspend Type [S1&S3]

Hier können Sie festlegen, in welchen Advanced Configuration and Power Interface (ACPI)-Status das System im Standby-Modus versetzt wird.

Konfigurationsoptionen: [S1(POS)] [S3(STR)] [S1&S3]

2.5.2 ACPI APIC Support [Enabled]

Hier können Sie die ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Unterstützung in der ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) aktivieren oder deaktivieren. Der ACPI APIC-Tabellenzeiger wird in der RSDT-Zeigerliste einbezogen, wenn [Aktiviert] gewählt wurde.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.3 APM Configuration

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Power		
APM Configuration		Select Menu
Restore on AC Power Loss	[Power-Off]	Item Specific Help Press [Enter] to select whether or not to restart the system after AC power loss
PWR Button < 4 secs	[Instant-Off]	
Power On By PCI/PCIE Devices	[Disabled]	
Power On By External Modems	[Disabled]	
Power On By RTC Alarm	[Disabled]	
x Date (of Month) Alarm	0	
x Alarm Time (hh:mm)	0 : 0 : 0	
HPET Support	[Enabled]	
Power On By Keyboard	[Disabled]	
Power On By PS/2 Mouse	[Enabled]	
F1: Help ↑↓: Select Item -/+ : Change Value F5: Setup Defaults		F10: Save and Exit
ESC: Exit →←: Select Menu Enter: Select SubMenu		

Restore on AC Power Loss [Power Off]

[Power Off] lässt den Computer nach einem Stromausfall ausgeschaltet bleiben.

[Power On] schaltet den Computer nach einem Stromausfall erneut ein.

Konfigurationsoptionen: [Power Off] [Power On]

PWR Button < 4 secs [Instant-Off]

Hier können Sie festlegen, ob das System in den Standby-Modus versetzt wird oder ganz ausgeschaltet wird, wenn der Netzschalter länger als vier Sekunden gedrückt wird. Konfigurationsoptionen [Suspend] [Instant-Off]

Power Up On PCI/PCIE Devices [Disabled]

Bei der Einstellung auf [Enabled] können Sie das System über eine PCI/PCIE- oder LAN-Karte aus dem S5-Zustand wecken lassen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By External Modems [Disabled]

Hier können Sie entscheiden, ob der im Soft-off-Modus befindliche Computer eingeschaltet wird, wenn das externe Modem einen Anruf empfängt.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Der Computer kann erst Daten empfangen oder senden, wenn er und seine Anwendungen voll in Betrieb sind. Daher kann eine Verbindung nicht gleich hergestellt werden. Wird ein externes Modem bei ausgeschaltetem Computer aus- und wieder eingeschaltet, wird eine Initiierungszeichenkette ausgelöst, die das System einschaltet.

Power On By RTC Alarm [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob RTC ein Weck-Ereignis erzeugen kann.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Die folgenden Elemente sind nur einstellbar, wenn **Power On By RTC Alarm** auf [Enabled] eingestellt ist.

Date (of Month) Alarm [0]

Um das Weckdatum festzulegen, wählen Sie dieses Element und drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Date of Month Alarm-Pop-up-Menü zu öffnen. Geben Sie einen Wert innerhalb der vorgegebenen Grenzen ein und drücken Sie die <Eingabetaste>. Konfigurationsoptionen: [Min=0] [Max=31]

Alarm Time (hh:mm) [0:0:0]

So legen Sie die Weckzeit fest:

1. Markieren Sie dieses Element und drücken Sie die <Eingabetaste>, um ein Pop-up-Menü für das Stundenfeld zu öffnen.
2. Geben Sie einen Wert ein (Min=0, Max=23) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Gehen Sie mit <TAB> ins Minutenfeld und drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Geben Sie einen Wert ein (Min=0, Max=59) und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Gehen Sie mit <TAB> ins Sekundenfeld und drücken Sie die <Eingabetaste>.
6. Geben Sie einen Wert ein (Min=0, Max=59) und drücken Sie die <Eingabetaste>.

HPET Support [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung für HPET (Hardware Precision Efficient Timer). Die HPET-Unterstützung steigert die Leistung des Vista Multimedia Players. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Power On By Keyboard [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob das System sich durch bestimmte Tasten an der Tastatur einschalten lässt.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Ctrl-ESC] [Space Bar] [Power Key]

Power On By PS/2 Mouse [Disabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] können Sie das System über eine PS/2-Maus einschalten. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.4 Hardware Monitor

Die Elemente in diesem Untermenü zeigen die vom BIOS automatisch ermittelten Hardware-Überwachungswerte an. Wählen Sie ein Element aus, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Power		
Hardware Monitor		Select Menu
x Q-Fan Function	[Disabled]	Item Specific Help ►►
CPU Fan Profile	Optimal	Enable or Disable Q
CPU Temperature	48°C/93°F	FAN function
MB Temperature	37°C/98°F	
CPU Fan Speed	2909 RPM	
Chassis Fan Speed	0 RPM	
Power Fan Speed	0 RPM	
Vcore	[1.45V]	
Vcc 12V	[12.03V]	
Vcc 3.3V	[3.26V]	
Vcc 5V	[5.09V]	
CPU Fan Speed Warning	[600 RPM]	

Q-Fan Function [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Q-Fan-Funktion.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Das folgende Element wird einstellbar, wenn das Element **Q-Fan Function** auf [Enabled] eingestellt ist.

CPU Fan Profile [Optimal]

Ermöglicht Ihnen das Festlegen eines angemessenen Leistungspegels des CPU Q-Lüfters. Bei der Einstellung **[Optimal]** wird die Geschwindigkeit des CPU-Lüfters automatisch an die CPU-Temperatur angepasst. Die Einstellung **[Silent Mode]** minimiert die Lüftergeschwindigkeit für einen besonders geräuscharmen Betrieb, die Einstellung **[Performance Mode]** arbeitet mit der höchstmöglichen CPU-Lüftergeschwindigkeit. Konfigurationsoptionen: [Optimal] [Silent Mode] [Performance Mode]

CPU/MB Temperature

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die Temperaturen von Motherboard und CPU und zeigt sie an. Diese Elemente können nicht vom Benutzer konfiguriert werden.

CPU/Chassis/Power Fan Speed [xxxxRPM]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die CPU- und Gehäuselüfterdrehzahlen und zeigt die Drehzahl in Umdrehungen pro Minute (RPM) an. Wenn der Lüfter nicht mit dem Lüfteranschluss am Motherboard verbunden ist, wird "0" in dem Feld angezeigt. Diese Elemente können nicht vom Benutzer konfiguriert werden.

Vcore, Vcc 12, Vcc 3.3V, 5V

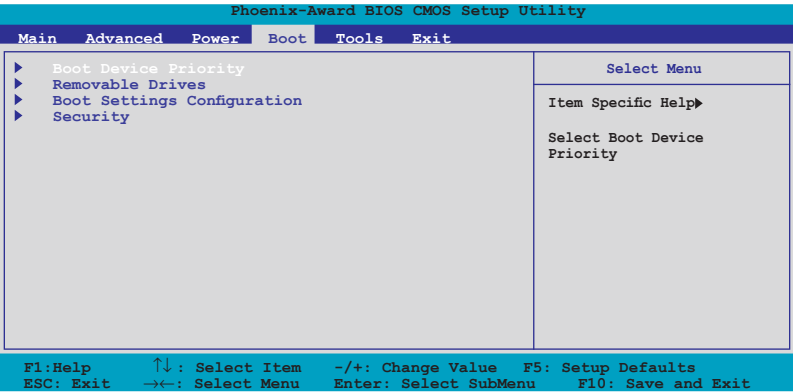
Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt den Spannungsstatus automatisch über den integrierten Spannungsregler. Konfigurationsoptionen: [xxx] [Ignored]

CPU Fan Speed warning [600 RPM]

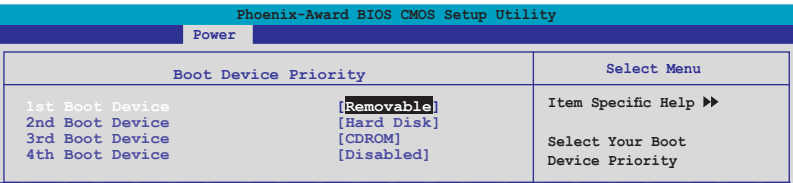
Legt die Geschwindigkeit fest, bei der eine CPU-Lüfterwarnung erscheint. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [600RPM] [1200RPM] [1600RPM]

2.6 Boot-Menü

Die Elemente im Boot-Menü gestatten Ihnen, die Systemstartoptionen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzuzeigen zu lassen.



2.6.1 Boot Device Priority

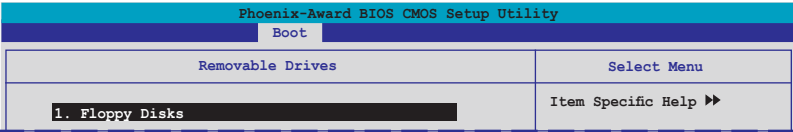


1st ~ 4th Boot Device [Removable]

Diese Elemente bestimmen die Bootgerätepriorität der verfügbaren Geräte. Die Anzahl der auf diesem Bildschirm angezeigten Geräte hängt von der Anzahl der in diesem System installierten Geräte ab.

Konfigurationsoptionen: [Removable] [Hard Disk] [CDROM] [Disabled]

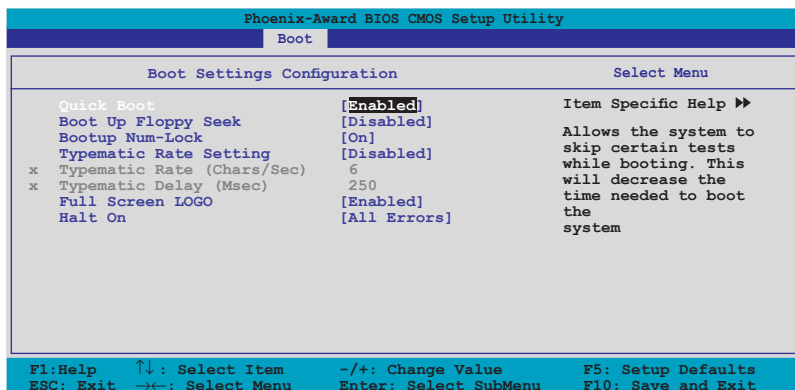
2.6.2 Removable Drives



1. Floppy Disks

Hier können Sie ein entfernbares Laufwerk zuweisen, welches an das System angeschlossen werden kann.

2.6.3 Boot Settings Configuration



Quick Boot [Enabled]

Diese Funktion beschleunigt den Start des Systems, indem manche Einschaltselfstests (POST) ausgelassen werden. Das BIOS führt alle POST-Elemente aus, wenn [Disabled] gewählt wurde.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Boot Up Floppy Seek [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Diskettensuchfunktion beim Systemstart.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Bootup Num-Lock [On]

Hier können Sie den Num-Lock-Status beim Systemstart festlegen.

Konfigurationsoptionen: [Off] [On]

Typematic Rate Setting [Disabled]

Hier können Sie das Tastenanschlagstempo festlegen. Aktivieren Sie dieses Element, um die Tastenwiederholungsrate (Zeichen/Sek) und die Verzögerung bis zum Einsetzen der Wiederholung (ms) einstellen zu können.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Die Elemente **Typematic Rate (Chars/Sec)** und **Typematic Delay (Msec)** sind nur vom Benutzer konfigurierbar, wenn das Element **Typematic Rate Setting** auf [Enabled] eingestellt ist.

Typematic Rate (Chars/Sec) [6]

Hier können Sie das Wiederholungstempo bei gehaltener Taste festlegen.

Konfigurationsoptionen: [6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]

Typematic Delay (Msec) [250]

Hier können Sie die Verzögerung einstellen, bevor Buchstaben beginnen, sich bei zu wiederholen. Konfigurationsoptionen: [250] [500] [750] [1000]

Full Screen LOGO [Enabled]

Hier können Sie die Vollbildlogoanzeigefunktion aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Vergewissern Sie sich, dass dieses Element auf [Enabled] eingestellt ist, wenn Sie die ASUS MyLogo™ 2-Funktion verwenden wollen.

Halt On [All Errors]

Erlaubt Ihnen, den Fehlermeldungstyp festzulegen.

Konfigurationsoptionen: [All Errors] [No Errors] [All, But Keyboard] [All, But Diskette] [All, But Disk/Key]

2.6.4 Security

Phoenix-Award BIOS CMOS Setup Utility		
Boot		
Security		Select Menu
Supervisor Password	Clear	Item Specific Help ►►
User Password	Clear	
Password Check	[Setup]	

Supervisor Password

User Password

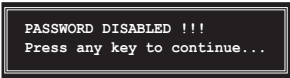
In diesen Feldern können Sie Passwörter festlegen:

So legen Sie ein Passwort fest:

1. Wählen Sie ein Element und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie ein Passwort bestehend aus einer Kombination von maximal acht (8) alphanumerischen Zeichen ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie das Passwort, wenn das System Sie dazu auffordert, indem Sie genau die gleichen Zeichen erneut eingeben, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Im Passwortfeld wird [Set] angezeigt.

So löschen Sie das Passwort:

1. Wählen Sie das Passwortfeld und drücken Sie zweimal die <Eingabetaste>. Die folgende Nachricht erscheint:



PASSWORD DISABLED !!!
Press any key to continue...

2. Drücken Sie eine Taste, um fortzufahren. Im Passwortfeld wird [Clear] angezeigt.

Hinweis zu Passwörtern

Das Supervisor-Passwort wird benötigt, um Unbefugten den Zugriff auf das BIOS Setup-Programm zu verweigern. Das User-Passwort wird benötigt, um Unbefugten den Systemstart zu verhindern.

Passwort vergessen?

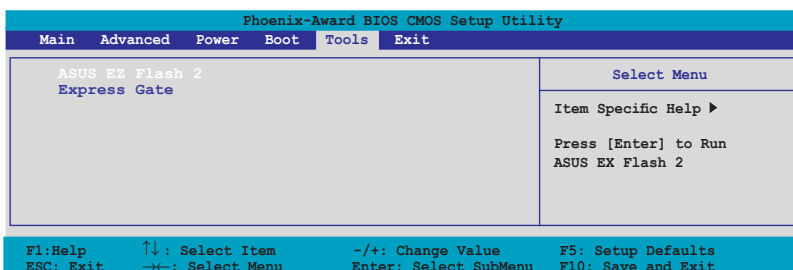
Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie es durch Löschen des CMOS Real Time Clock (RTC) RAM zurücksetzen. Die RAM-Daten, die das Passwort enthalten, werden über die integrierte Knopfatterie mit Strom versorgt. Eine Anleitung zum Löschen des CMOS RAM finden Sie in Abschnitt "1.9 Jumper".

Password Check

Hier können Sie festlegen, ob beim Aufrufen des BIOS oder beim Systemstart ein Passwort abgefragt wird. Wählen Sie [Setup], wenn ein Passwort vor dem BIOS-Zugriff abgefragt werden soll. Wählen Sie [System], wenn ein Passwort vor dem Systemstart abgefragt werden soll. Konfigurationsoptionen: [Setup] [System]

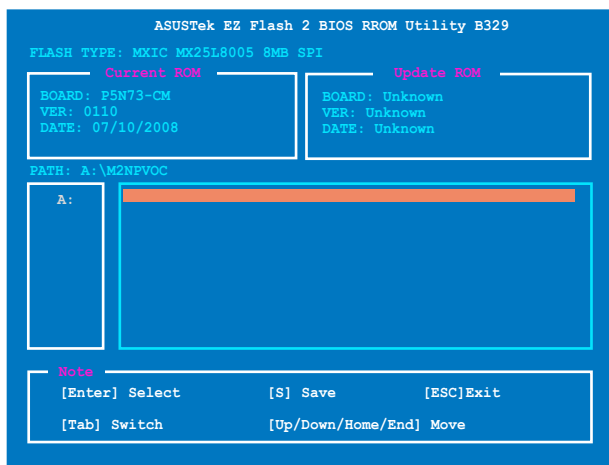
2.7 Tools-Menü

Die Elemente im Tools-Menü gestatten Ihnen, die Einstellungen für besondere Funktionen zu verändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzuzeigen zu lassen.



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

Hier können Sie ASUS EZ Flash 2 ausführen. Wenn Sie die <Eingabetaste> drücken, erscheint eine Bestätigungsnachricht. Wählen Sie mit der linken/rechten Pfeiltaste zwischen [Yes] oder [No] und drücken Sie die <Eingabetaste>, um Ihre Wahl zu bestätigen. Details siehe Seite 2-6, Abschnitt 2.1.3.



2.7.2 Express Gate [Aktiviert]

Ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der ASUS Express Gate-Funktion. Die ASUS Express Gate-Funktion ist eine einzigartige Umgebung mit sofortiger Verfügbarkeit, mit der Sie schnell auf den Internetbrowser und auf Skype zugreifen können. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Enter OS Timer [10 Seconds]

Legt fest, wie lange das System im ersten Bildschirm von Express Gate wartet, bis Windows oder ein anderes installiertes Betriebssystem gestartet wird. Wählen Sie [Nachfragen] wenn der erste Express Gate-Bildschirm so lange angezeigt werden soll, bis eine Auswahl getroffen wurde.

Konfigurationsoptionen: [Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

Reset User Data [No]

Ermöglicht die Löschung der Express Gate-Benutzerdaten.

Konfigurationsoptionen: [No] [Reset]

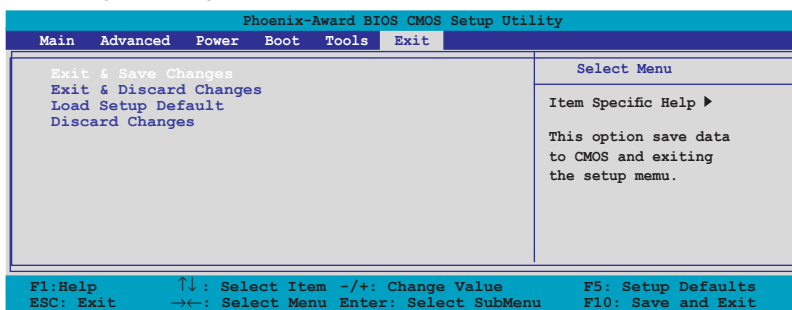
Wenn Sie dieses Element auf [Reset (Rücksetzen)] einstellen, sorgen Sie dafür, dass die Einstellungen im BIOS gespeichert werden, damit Benutzerdaten gelöscht werden, wenn Sie Express Gate zum nächsten Mal aufrufen. Zu den Benutzerdaten zählen sowohl Express Gate-Einstellungen als auch jegliche persönlichen Daten, die vom Webbrowser gespeichert werden (z. B. Favoriten, Cookies, Seitenverlauf, etc.). Dies ist in seltenen Fällen nützlich, wenn defekte Einstellungen den korrekten Start der Express Gate-Umgebung verhindern.



Wenn Sie die Express Gate-Umgebung nach dem Löschen ihrer Einstellungen aufrufen, wird der Erstausführungsassistent erneut gestartet.

2.8 Exit-Menü

Die Elemente im Exit-Menü gestatten Ihnen, die optimalen oder abgesicherten Standardwerte für die BIOS-Elemente zu laden, sowie Ihre Einstellungsänderungen zu speichern oder zu verwerfen.



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

Exit & Save Changes

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



Wenn 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 Elemente als Datum, Uhrzeit und Kennwort geändert haben, erfragt das BIOS vor dem Beenden des Setups eine Bestätigung.

Load Setup Defaults

Diese Option belegt jeden einzelnen Parameter in den Setup-Menüs mit den Standardwerten. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste <F5> erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [Ok], um die Standardwerte zu laden. Wählen Sie [Exit & Save 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 Ok, um Änderungen zu ignorieren und zuvor gespeicherte Werte wieder zu laden.

Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der Support-DVD, die dem Motherboard-Paket beigelegt ist.

3 Software- Unterstützung

3.1 Installieren eines Betriebssystems

Dieses Motherboard unterstützt Windows® 32-Bit XP / 32-Bit Vista / 64-Bit XP / 64-Bit Vista-Betriebssysteme. Installieren Sie immer die neueste Betriebssystemversion und die dazugehörigen Updates, um die Funktionen Ihrer Hardware zu maximieren.



- Motherboard-Einstellungen und Hardware-Optionen variieren. Benutzen Sie nur die Einstellungsprozeduren, die in diesem Kapitel beschrieben sind. Beziehen Sie sich auf die Dokumentation Ihres Betriebssystems für detaillierte Informationen.
- Für eine bessere Kompatibilität und Systemstabilität vergewissern Sie sich bitte, dass Windows® XP Service Pack 2 oder neuere Versionen installiert sind, bevor Sie die Treiber installieren.

3.2 Support-DVD-Informationen

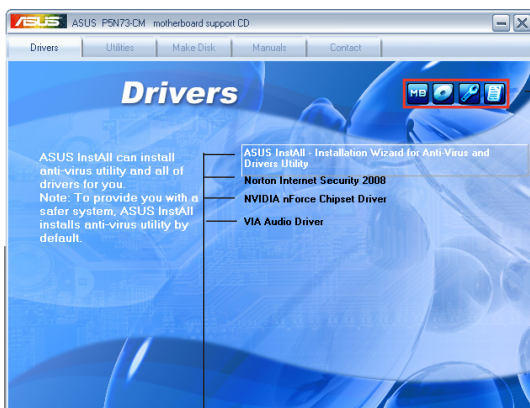
Die mitgelieferte Support-DVD enthält die Treiber, Anwendungs-Software und Hilfsprogramme, die Sie installieren können, um alle Motherboard-Funktionen nutzen zu können.



Der Inhalt der Support-DVD kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden. Bitte besuchen Sie für Updates die ASUS-Webseite (www.asus.com).

3.2.1 Ausführen der Support-DVD

Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk. Die DVD zeigt automatisch das Treibermenü an, wenn Autorun auf ihrem Computer aktiviert ist.



Klicken Sie auf ein Element, um die Support-DVD-/Motherboard-Informationen anzuzeigen.

Klicken Sie zur Installation auf das entsprechende Element.



Wenn Autorun NICHT aktiviert ist, durchsuchen Sie den Inhalt der Support-DVD, um die Datei ASSETUP.EXE im BIN-Verzeichnis zu finden. Doppelklicken Sie auf **ASSETUP.EXE**, um die DVD auszuführen.

3.2.2 Drivers-Menü

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



ASUS Install-Installation Wizard for Anti-Virus and Drivers Utility

Startet den ASUS InstallAll-Installationsassistenten zur Treiberinstallation.

Norton Internet Security 2008

Installiert Norton Internet Security 2008.

NVIDIA nForce Chipset Driver

Installiert den NVIDIA® nForce™-Chipsatztreiber.

VIA Audio Driver

Installiert den VIA Audiotreiber und die dazugehörige Anwendung.



Die Bildschirmanzeigen und Treiberoptionen können je nach Betriebssystem variieren.

3.2.3 Utilities-Menü

Das **Utilities**-Menü zeigt die Anwendungen und andere Software, die das Motherboard unterstützt.



ASUS InstAll - Installation Wizard for Utilities

Installiert alle Anwendungen über den Installationsassistenten.

ASUS PC Probe II

Dieses Hilfsprogramm überwacht die Lüftergeschwindigkeit, Prozessortemperatur und die Systemspannung und alarmiert Sie, wenn ein Problem erkannt wird. Dieses Hilfsprogramm hilft Ihnen, Ihren Computer in bester Arbeitskondition zu halten.

ASUS Update

Das ASUS Update-Hilfsprogramm gestattet Ihnen, das Motherboard-BIOS in der Windows®-Umgebung zu aktualisieren. Dieses Hilfsprogramm benötigt eine Internet-Verbindung, entweder durch ein Netzwerk oder einen Internet Service Provider (ISP).

Adobe Acrobat Reader 8

Installiert Adobe® Acrobat® Reader, um Ihnen das Öffnen, Lesen und Drucken von Dokumenten im Portable Document Format (PDF) zu ermöglichen.

Microsoft DirectX 9.0c

Installiert den Microsoft® DirectX 9.0c-Treiber. Microsoft DirectX® 9.0c ist eine Multimediatechnologie, die Grafik und Sound von Computern verbessert. DirectX® verbessert die Multimediafunktionen Ihres Computers, so dass Sie TV-Programme und Filme genießen, Videos bearbeiten oder die neuesten Spiele ausführen können. Für Updates besuchen Sie bitte die Microsoft-Webseite (www.microsoft.com).

CyberLink PowerBackup

Installiert CyberLink PowerBackup zum einfachen Sichern und Wiederherstellen Ihrer Daten.

WinZip 11

Installiert Winzip zur einfachen Archivierung und Sicherung Ihrer Daten.

Ulead Burn. Now

Installiert Ulead Burn.Now zum Erstellen von Audio DVDs, CDs und Datendisks.

Ulead PhotoImpact 12 SE

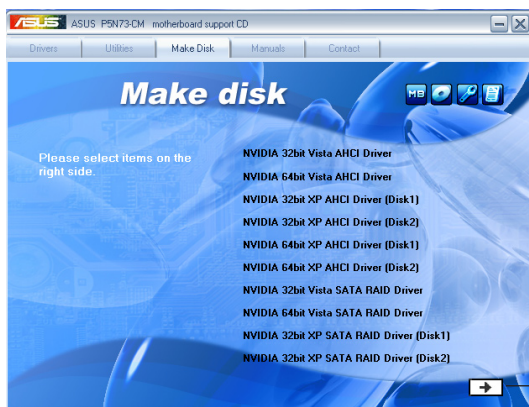
Installiert die PhotoImpact Bildbearbeitungssoftware.

ASUS Express Gate Installer

Installiert oder aktualisiert Express Gate.

3.2.4 Make Disk-Menü

Das **Make Disk**-Menü enthält Elemente zum Erstellen einer RAID-Treiberdiskette.



Hier klicken, um
weitere Optionen
anzuzeigen

NVIDIA 32/64 bit Vista AHCI Driver

Hier können Sie eine NVIDIA® 32/64-Bit Vista AHCI-Treiberdiskette erstellen.

NVIDIA 32 bit XP AHCI Driver [Disk1]

Hier können Sie eine NVIDIA® 32-Bit XP AHCI-Treiberdiskette1 erstellen.

NVIDIA 32 bit XP AHCI Driver [Disk2]

Hier können Sie eine NVIDIA® 32-Bit XP AHCI-Treiberdiskette2 erstellen.

NVIDIA 64 bit XP AHCI Driver [Disk1]

Hier können Sie eine NVIDIA® 64-Bit XP AHCI-Treiberdiskette1 erstellen.

NVIDIA 64 bit XP AHCI Driver [Disk2]

Hier können Sie eine NVIDIA® 64-Bit XP AHCI-Treiberdiskette2 erstellen.

NVIDIA 32/64 bit Vista SATA RAID Driver

Hier können Sie eine NVIDIA® 32/64-bit Vista SATA RAID-Treiberdiskette erstellen.

NVIDIA 32 bit XP SATA RAID Driver [Disk1]

Hier können Sie eine NVIDIA® 32-bit XP SATA RAID-Treiberdiskette1 erstellen.

NVIDIA 32 bit XP SATA RAID Driver [Disk2]

Hier können Sie eine NVIDIA® 32-bit XP SATA RAID-Treiberdiskette1 erstellen.



Hier klicken, um
zur vorherigen
Anzeige
zurückzukehren

NVIDIA 64 bit XP SATA RAID Driver [Disk1]

Hier können Sie eine NVIDIA® 32-bit XP SATA RAID-Treiberdiskette¹ erstellen.

NVIDIA 64 bit XP SATA RAID Driver [Disk2]

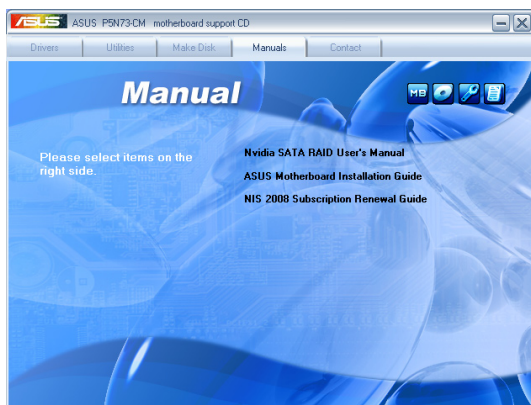
Hier können Sie eine NVIDIA® 32-bit XP SATA RAID-Treiberdiskette¹ erstellen.

3.2.5 Manual-Menü

Das **Manual**-Menü enthält eine Liste von zusätzlichen Benutzerhandbüchern. Klicken Sie auf ein Element, um das Verzeichnis des Handbuches zu öffnen.



Die meisten Benutzerhandbücherdateien liegen im Portable Document Format (PDF) vor. Installieren Sie zuerst Adobe® Acrobat® Reader aus dem Menü **Utilities** bevor Sie diese Handbuchdatei öffnen.



NVIDIA® SATA RAID User's Manual

Ermöglicht das Öffnen der NVIDIA® SATA RAID-Bedienungsanleitung.

ASUS Motherboard Installation Guide

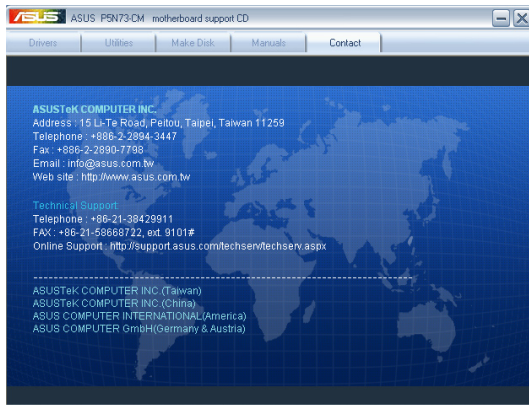
Ermöglicht das Öffnen der Installationsanleitung für ASUS-Motherboards.

NIS 2008 Subscription Renewal Guide

Ermöglicht das Öffnen einer Anleitung zur Erneuerung des NIS 2008-Abonnements.

3.2.6 ASUS Kontaktdaten

Klicken Sie auf den Tab **Contact**, um die ASUS Kontaktinformationen anzuzeigen. Sie finden diese Informationen auch auf der ersten Innenseite der Benutzeranleitung.

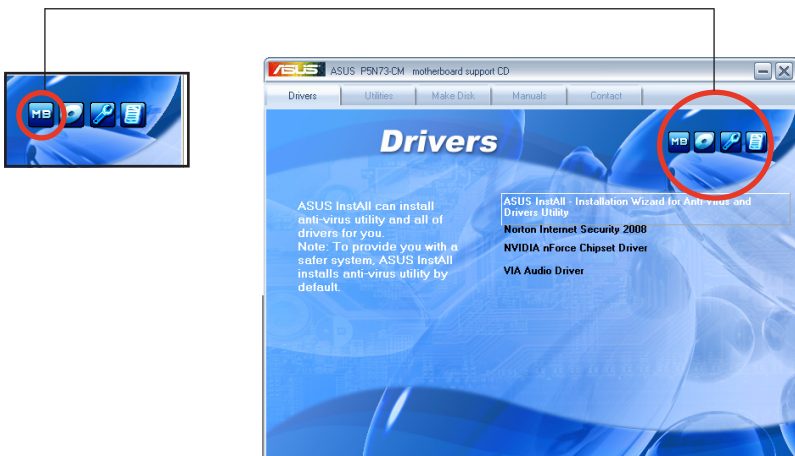


3.2.7 Weitere Informationen

Die Elemente in der rechten oberen Ecke liefern Ihnen zusätzliche Informationen zum Motherboard und dem Inhalt der Support-DVD. Klicken Sie auf ein Symbol, um die entsprechenden Informationen anzuzeigen.

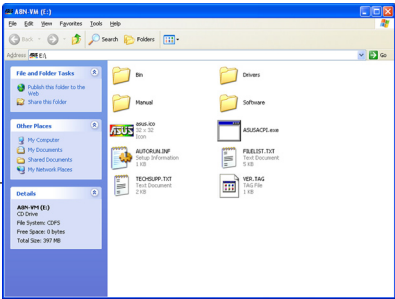
Motherboard Info

Zeigt die allgemeinen Spezifikationen des Motherboards an.



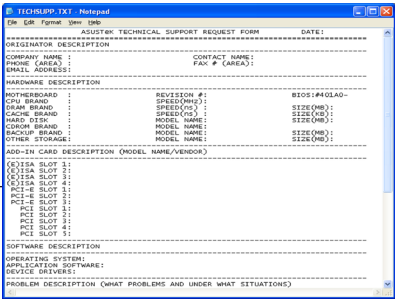
DVD durchsuchen

Zeigt den Inhalt der Support-DVD in einem Fenster an.



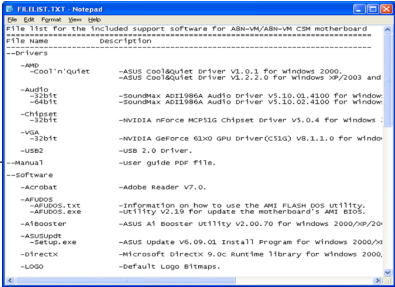
Formular für technische Unterstützung

Zeigt das Formular für eine technische Unterstützungsanfrage an, welches bei technischen Anfragen ausgefüllt werden muss.



Dateiliste

Zeigt den Inhalt der Support-DVD im Textformat mit einer kurzen Beschreibung an.



3.3 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette

Eine Diskette mit dem RAID-Treiber ist erforderlich, wenn Sie Windows® 32-Bit XP / 32-Bit Vista / 64-Bit XP / 64-Bit Vista-Betriebssysteme auf einem Laufwerk eines RAID-Sets installieren.

So erstellen Sie eine RAID-Treiberdiskette:

1. Legen Sie die Motherboard Support-DVD in das optische Laufwerk.
2. Gehen Sie zum **Make Disk**-Menü.



Eine genaue Beschreibung der NVIDIA® RAID-Konfiguration finden Sie im "NVIDIA® MediaShield RAID-Benutzerhandbuch" auf der Supprt-CD des Motherboards.

3. Wählen Sie die gewünschte Treiberdiskette aus oder suchen Sie auf der Support-DVD nach dem Treiberdiskettenprogramm.
4. Legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk.
5. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um den Prozess abzuschließen.
6. Aktivieren Sie den Schreibschutz der Diskette, um eine Computervireninfection zu verhindern.

So installieren Sie den RAID-Treiber:

1. Während der Installation des Betriebssystems fordert Sie das System dazu auf, F6 zu drücken, um SCSI- oder RAID-Treiber anderer Hersteller zu installieren.



Aufgrund der Chipsatzbeschränkungen können die vom NVIDIA unterstützten Serial ATA-Anschlüsse keine Serial Optical Disk Drives (Serial ODD) im DOS unterstützen.

3.4 ASUS Express Gate

Bei ASUS Express Gate handelt es sich um eine direkt zu startende Arbeitsumgebung mit Zugriff auf Skype und das Internet. Sekunden nach dem Start Ihres Computers können Sie über das Express Gate-Menü im Internet surfen, Skype benutzen oder andere Express Gate-Anwendungen ausführen.

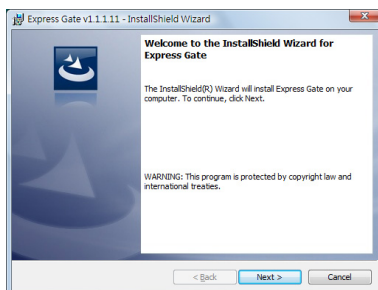
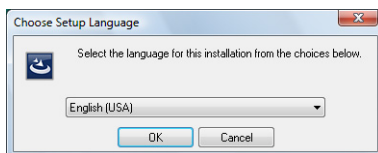
ASUS Express Gate installieren



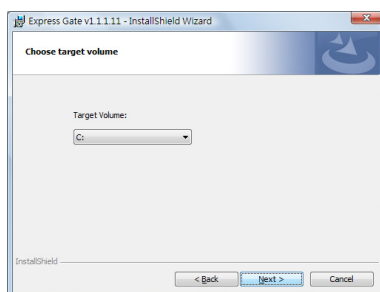
- ASUS Express Gate unterstützt nur die Installation auf SATA-Laufwerken im **IDE-Modus**.
- ASUS Express Gate unterstützt nur Laufwerke, die mit den **vom integrierten Chipsatz kontrollierten SATA-Anschlüssen des Motherboards** verbunden sind. Es werden **NICHT** alle integrierten erweiterten und externen SATA-Anschlüsse unterstützt. Die Position der integrierten SATA-Anschlüsse wird in Kapitel 1 beschrieben.
- ASUS Express Gate unterstützt die Installation auf USB-Laufwerken und Flash-Speichern, aber die Software-Leistung kann langsamer ausfallen als auf der Installation auf SATA-Laufwerken.

So installieren Sie Express Gate auf Ihrem Computer:

1. Legen Sie die Support-CD/DVD in das optische Laufwerk. Das **Drivers** Installationsmenü wird angezeigt, wenn Autorun auf Ihrem System aktiviert ist.
2. Klicken Sie auf **Utilities** und dann auf **ASUS Express Gate Installer**.
3. Wählen Sie die Installationssprache und klicken Sie auf **OK**.
4. Der Installationsassistent für Express Gate wird angezeigt. Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.



5. Wählen Sie das Ziellaufwerk zur Installation von Express Gate. Wenn Sie über mehrere Laufwerke verfügen und auf Ihrer Festplatte bereits ein Betriebssystem installiert ist, wird empfohlen, Express Gate auf **Laufwerk C** zu installieren. Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.
6. Folgen Sie den Anweisungen, um die Installation fertigzustellen.



Startanzeige

Die Express Gate Startanzeige erscheint einige Sekunden nach dem Systemstart. Hier können Sie Ihren Web-Browser oder Skype starten.

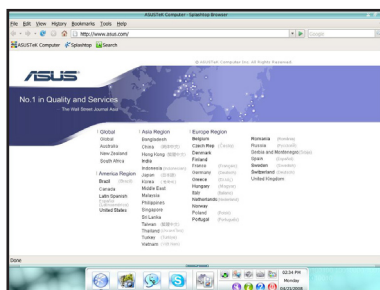
Sie können auch das System normal hochfahren lassen (z.B. das Windows-Betriebssystem), das BIOS aufrufen, oder das System wieder ausschalten.



Wenn Sie keine Auswahl treffen, beendet sich Express Gate automatisch und startet das Betriebssystem nach einer gewissen Wartezeit, die im BIOS eingestellt werden kann. Der Zeit-Countdown wird auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn Sie die Maus bewegen oder eine Taste drücken, wird der Countdown beendet und Sie können eine Auswahl treffen.

Die Express Gate-Benutzeroberfläche

Wenn Sie die Express Gate-Benutzeroberfläche zum ersten Mal starten (beim Start des Web-Browsers oder Skype von der Startanzeige) begleitet Sie ein Einstellungsassistent durch die wichtigsten Express Gate-Einstellungen. Dazu gehören Sprache, Datum und Zeit, und Bildschirmauflösung.



Auf der Express Gate-Benutzeroberfläche können Sie auf die Symbole der Schnellstartleiste klicken, um Anwendungen zu starten oder zwischen den einzelnen Anwendungen hin und her zu wechseln. Sie können Fenster neu anordnen, an der Titelleiste bewegen, und ihre Größe verändern, indem Sie an einer der vier Ecken ziehen.

Neben der Startleiste können Sie auch zwischen Anwendungen wechseln, indem Sie auf der Tastatur <Alt> +<Tab> drücken. Ein Rechtsklick auf dem Desktop öffnet ein Menü aller Anwendungen.

Das rote Dreieck auf einem Anwendungssymbol in der Startleiste zeigt an, dass die Anwendung bereits ausgeführt wird und also ohne Verzögerung angewählt werden kann. Falls eine Anwendung mal nicht reagiert, können Sie mit einem Rechtsklick auf ihr Symbol die Anwendung gewaltsam schließen.

Die Express Gate Tastenkürzel

Im Folgenden werden die Tastenkürzel für Express Gate aufgeführt.

In der Startanzeige:

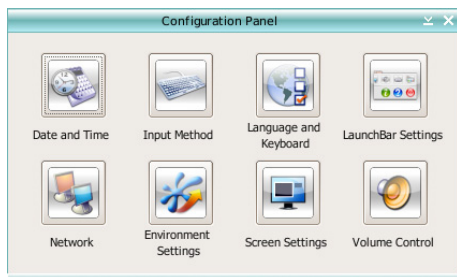
Taste	Funktion
PAUSE/BREAK	Ausschalten
ESC	Betriebssystem hochfahren
ENTF	BIOS-Setup öffnen
F8	Boot-Auswahlfenster öffnen

In der Express Gate-Umgebung:

Taste	Funktion
<Alt> + <Tab>	Wechsel zwischen Anwendungen
<Ctrl> + <Alt> + <Entf>	Ausschalt-Dialogbox anzeigen
<Ctrl> + <Alt> + <Druck>	Bildschirmanzeige als Bilddatei speichern

Konfigurationsanzeige

Hier können Sie die Einstellungen von Express Gate festlegen.



Klicken Sie auf ein Symbol, um eine bestimmte Einstellungsoption zu öffnen. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:

- **Date and Time (Datum und Zeit):** Legt das aktuelle Datum und die Zeitzone fest.
- **Input Method (Eingabemethode):** Wählen Sie Ihre bevorzugte Eingabesprache und -Methode.
- **Language and Keyboard (Sprache und Tastatur):** Wählen Sie Ihre bevorzugten Sprach- und Tastatureinstellungen.
- **LaunchBar Settings (LaunchBar-Einstellungen):** Stellen Sie die Launchbar nach Ihren Wünschen ein (Position, versteckte Position, etc.)
- **Network (Netzwerkeinstellungen):** Legt fest, wie sich Ihr Computer mit dem Internet verbindet. Aktivieren Sie alle Netzwerk-Anschlüsse, die evtl. genutzt werden sollen (LAN1, LAN2, und/oder Wireless [optional]). LAN1 und LAN2 beziehen sich auf die beiden RJ-45-Netzwerkanschlüsse an Ihrem Computer.



- Die Anschlüsse an der Rückseite können je nach Motherboard variieren.
- Sie können das LAN-Kabel an einen der beiden Anschlüsse stecken, und Express Gate erkennt die Verbindung automatisch.

Legen Sie auch fest, welcher Anschluss DHCP (am häufigsten) oder eine statische IP-Adresse verwendet. Für PPPoE und Wireless (optional) müssen Sie die Anmeldedaten (Benutzername, Passwort, SSID, etc.) ebenfalls festlegen.

- **Environment settings (Allgemeine Einstellungen)**
Löscht die Express Gate-Einstellungen und im Web-Browser gespeicherte persönliche Informationen (Lesezeichen, Cookies, Verlauf, etc.). Dies kann auch bei einer Störung der Einstellungen von Nutzen sein.

Wenn Sie auf **Restore System** klicken, erscheint eine Bestätigungsnachricht. Klicken Sie auf "Ja", um das System neu zu starten und Express Gate Lite mit zurückgesetzten Einstellungen wieder zu öffnen. Dies kann bei einer Störung der Einstellungen von Nutzen sein.



Der Einstellungsassistent wird erneut ausgeführt, wenn Sie Express Gate nach einem Reset das erste Mal wieder ausführen.

- **Screen Settings (Anzeige):** Wählen Sie die optimale Auflösung für Ihren Bildschirm.
- **Volume Control (Lautstärke):** Steuert die Lautstärke für die Lautsprecher, das Mikrofon, etc.

Benutzen der LaunchBar

Auf der LaunchBar erscheinen diverse System-Symbole, welche den Systemstatus anzeigen und einzelne Express Gate-Einstellungen steuern. Die LaunchBar kann darauf eingestellt werden, sich automatisch zu verkleinern, falls Sie auf dem Bildschirm mehr Platz für andere Anwendungen wünschen. Sie kann auch an einer der vier Seiten festgestellt werden.



Startet den **Web Browser** für einen direkten Zugriff aufs Internet.



Startet den **Photo Manager**.



Startet das **Chat**-Programm.



Startet die **Skype**-Software, mit der Sie mit anderen Benutzern auf der ganzen Welt günstig oder kostenfrei telefonieren können.



Öffnet die **Konfigurationsanzeige**, mit der Sie Netzwerkeinstellungen und andere Optionen festlegen.

Falls eine der oben genannten Anwendungen mal nicht mehr reagiert, kann sie durch einen Rechtsklick auf das Symbol und die Auswahl von **Close** gewaltsam beendet werden.

Im Folgenden werden die kleineren Symbole an der rechten Seite der LaunchBar aufgeführt.



Zeigt das **File Manager**-Fenster an, mit dem Sie einfach auf Daten des USB-Laufwerks zugreifen können. Wenn ein USB-Gerät erkannt wird, erscheint ein grüner Pfeil auf dem Symbol.



ASUS Express Gate unterstützt das Hochladen von Dateien von SATA-Laufwerken, optischen Laufwerken und USB-Laufwerken, das Herunterladen nur auf USB-Laufwerke.



Zeigt den Netzwerkstatus an; klicken Sie hier zur Konfiguration.



Zeigt den Lautstärkestatus an; klicken Sie hier zur Lautstärkeeinstellung.



Klicken Sie hier, um die Eingabesprache und -Methode und Tastaturbefehle auszuwählen (standardmäßig Strg-Leertaste).



Klicken Sie hier, um die Optionen der LaunchBar (automatisches Verkleinern, Position, etc) zu verändern.



Klicken Sie hier, um die "ASUS Utility" Hilfeinstellungen zu öffnen.



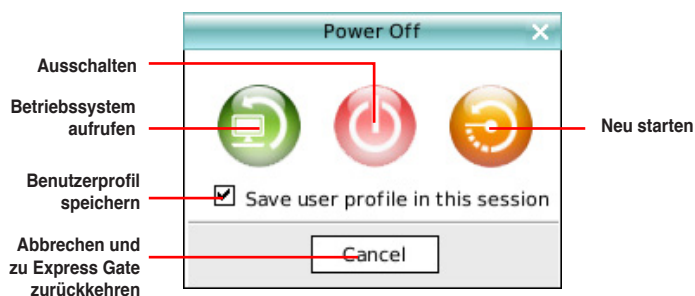
Klicken Sie hier, um Informationen zu ASUS Express Gate anzuzeigen.



Klicken Sie hier, um die Express Gate-Hilfe zu öffnen.



Klicken Sie hier, um die Optionen zum Systemstart, Neustart oder Ausschalten anzuzeigen. Dieses Fenster wird auch angezeigt, wenn Sie **Strg-Alt-Entf** drücken.



Auf das Internet zugreifen

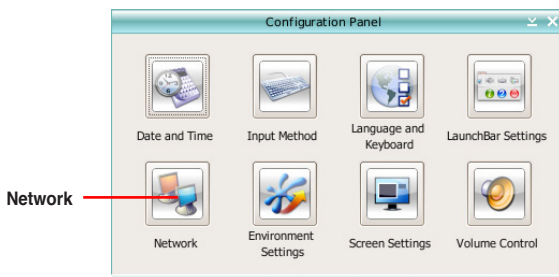
Falls über Express Gate nicht auf das Internet zugegriffen werden kann, prüfen Sie folgende Einstellungen:

1. Öffnen Sie die Konfigurationsanzeige.



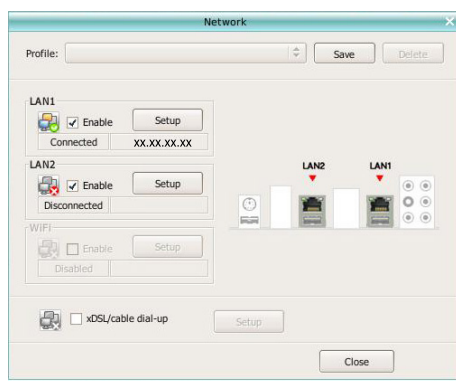
Konfigurationsanzeige öffnen

2. Öffnen Sie „Network“.



3. Legen Sie die Netzwerkeinstellungen fest.

Jede Netzwerk-Schnittstelle wird sofort aktiviert, sobald das jeweilige Kästchen angeklickt wird.



- Falls Sie ein mit einem (an Ihr DSL-/Kabelmodem angeschlossenen) Heim-Router verbundenes Netzwerkkabel verwenden, aktivieren Sie sowohl LAN1 als auch LAN2. Express Gate benutzt automatisch den verbundenen Anschluss (LAN1 oder LAN2).



Wenn Sie beim Ausführen von Express Gate das Netzwerkkabel an einen anderen Anschluss stecken (z.B. von LAN1 zu LAN2), muss Express Gate neu gestartet werden, damit die Veränderung erkannt wird.

- Meistens werden die Netzwerkeinstellungen für den Computer automatisch (über DHCP) bezogen. Falls dies der Fall ist, müssen Sie die Einstellungen für LAN1 oder LAN2 nicht festlegen; falls nicht, öffnen Sie das Setup, um die statische IP selbst einzurichten.

- Falls Sie Wireless benutzen, suchen Sie die WiFi-Option im **Setup**. Im WiFi-Tab müssen Sie die SSID (Name des Wireless Access Point) eingeben. Falls Ihr Wireless Access Point gesperrt ist, wählen Sie den Sicherheits-Algorithmus aus dem Menü (z.B. WEP/AUTO) und geben Sie das Passwort ein.

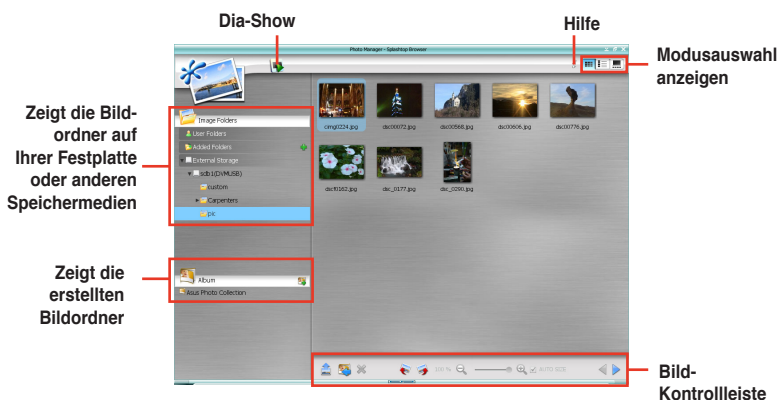
Klicken Sie auf **OK**, um WiFi zu aktivieren und die Wireless-Verbindung herzustellen.

- Falls Ihr Netzkabel direkt an das DSL-/Kabelmodem (ohne Router) angeschlossen ist, gehen Sie zum **Setup** für xDSL/Kabelverbindung. Diese Methode wird auch als PPPoE bezeichnet. Wählen Sie, ob das DSL/Kabelmodem an den LAN1- oder LAN2-Anschluss Ihres Computers angeschlossen ist. Geben Sie dann den Benutzernamen und das Passwort Ihres Kontos ein.

Klicken Sie auf OK, um die xDSL/Kabelverbindung zu aktivieren und eine PPPoE-Verbindung herzustellen. Wenn PPPoE aktiviert ist, wird der benutzte Anschluss (LAN1 oder LAN2) automatisch ausgewählt und grau unterlegt.

Benutzen des Photo Managers

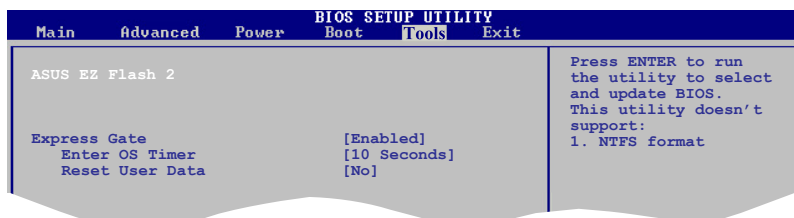
Express Gate bietet den benutzerfreundlichen **Photo Manager**, mit dem Sie Bilder von Ihrer Festplatte oder anderen Speichermedien (z.B. USB-Speicher, Speicherkarten oder optischen Laufwerken) ansehen können. Die Bilder können als Miniaturansicht, einzeln vergrößert, in einer Liste oder als Dia-Show mit Hintergrundmusik und ansprechenden Übergängen angezeigt werden. Unterstützte Formate sind JPEG, GIF, BMP, und PNG. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe.



ASUS Express Gate unterstützt nur Laufwerke, die mit den vom integrierten Chipsatz kontrollierten SATA-Anschlüssen des Motherboards verbunden sind. Es werden NICHT alle integrierten erweiterten und externen SATA-Anschlüsse unterstützt.

Einstellung von Express Gate im BIOS-Setup

Öffnen Sie das BIOS-Setup, indem Sie nach dem Einschalten Entf drücken oder das BIOS-Setup-Symbol auf der Express Gate Startanzeige klicken. Die Express Gate Konfigurationsoptionen finden Sie im **Tools**-Menü. Details siehe Abschnitt **2.7.2 Express Gate**.

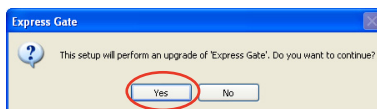


Express Gate aktualisieren

Sie können die Express Gate Software auf die neueste Version aktualisieren. Neuere Versionen der Express Gate Software werden regelmäßig herausgegeben. Die Originalversion der Software finden Sie auf der Support DVD, neuere Versionen können Sie von der ASUS Support-Webseite herunterladen.

So wird Express Gate aktualisiert:

1. Doppelklicken Sie auf die Express Gate Setup-Datei, um die Software-Aktualisierung zu starten.
2. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt. Klicken Sie auf **Yes (Ja)** um fortzufahren.
3. Der Installationsassistent für Express Gate erscheint. Klicken Sie auf **Next**, um fortzufahren.
4. Folgen Sie den Anweisungen, um die Installation fertigzustellen.

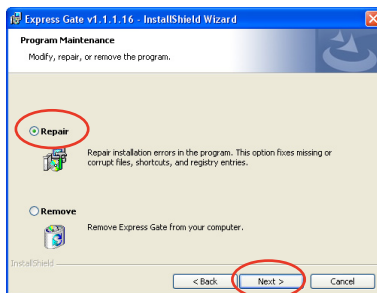


Express Gate reparieren

Sollte Express Gate nicht mehr normal gestartet werden können, ist es möglich, die Software durch Neuinstallation oder mit Hilfe eines Reparaturprogramms wiederherzustellen.

So wird Express Gate repariert:

- Klicken Sie auf **Start > Programme > Express Gate > Express Gate Installer > Repair this software**.
ODER
- Doppelklicken Sie auf die Express Gate-Setup-Datei und wählen Sie **Repair (Reparieren)**. Klicken Sie **Next**, um fortzufahren.



Der Anhang beschreibt die CPU-Eigenschaften und die vom Motherboard unterstützten Technologien sowie den Debug-Code des LCD-Displays.



CPU-Eigenschaften

A.1 Enhanced Intel SpeedStep®-Technologie (EIST)



- Das Motherboard-BIOS unterstützt EIST. Sie können die neueste Bios-Version auf der ASUS Webseite (www.asus.com/support/download/) herunterladen, wenn Sie Ihr BIOS aktualisieren wollen. Details siehe Kapitel 3.
- Mehr Informationen zur EIST-Funktion finden Sie unter www.intel.com.

A.1.1 Systemvoraussetzungen

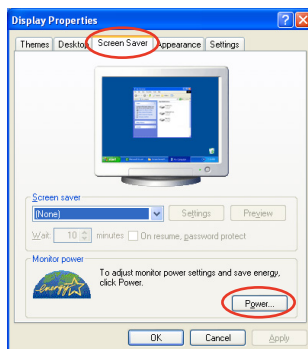
Bevor Sie EIST benutzen, überprüfen Sie bitte, ob Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllt:


- Intel®-Prozessor mit EIST-Unterstützung
- BIOS mit EIST-Unterstützung
- Betriebssystem mit EIST-Unterstützung (Windows® Vista, Windows® XP SP2/Linux 2.6 Kernel oder neuere Versionen).

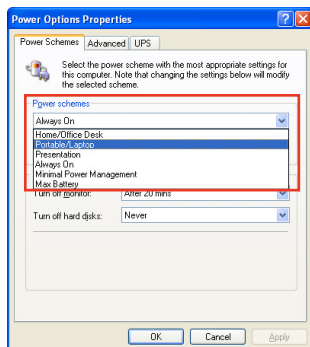
A.1.2 Benutzen der EIST

So benutzen Sie die EIST-Funktion:

1. Schalten Sie den Computer ein und öffnen Sie das BIOS-Setup.
2. Gehen Sie zum **Advanced-Menü** und markieren Sie die **Prozessorkonfiguration**, dann drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Setzen Sie das **Intel(R) SpeedStep Technologie**-Element auf [Automatic], dann drücken Sie die <Eingabetaste>.
4. Drücken Sie <F10> zum Speichern Ihrer Änderungen und zum Verlassen des BIOS-Setup.
5. Nach dem Neustart des Computers klicken Sie bitte mit der rechten Maustaste auf einen freien Platz auf dem Bildschirm und wählen Sie **Eigenschaften** im Popup-Menü.
6. Wenn das Fenster für **Bildschirmeigenschaften** erscheint, klicken Sie auf die Registerkarte für den **Bildschirmschoner**.
7. Klicken Sie **Energieverwaltung** und öffnen Sie das Menü **Eigenschaften von Energieoptionen**.



8. Im **Energieschema**-Menü klicken Sie , dann wählen Sie irgendeine Option außer **“zu Hause/Büro Desktop”** oder **“immer”** an.
9. Klicken Sie **Übernehmen** und dann **OK**.
10. Schließen Sie das **Anzeigeeigenschaften**-Fenster.
Nachdem Sie das Energieverbrauchsschema eingestellt haben, wird die interne Prozessortaktfrequenz etwas verringert, wenn die Prozessorauslastung gering ist.



Die Bildschirmanzeigen und Vorgänge können sich bei verschiedenen Betriebssystemen unterscheiden.

A.2 Intel® Hyper-Threading-Technologie



- Das Motherboard unterstützt Intel® Pentium® LGA775 Prozessoren mit Hyper-Threading-Technologie.
 - Die Hyper-Threading-Technologie wird nur von Windows® Vista/XP und Linux 2.4.x (Kernel) und neueren Versionen unterstützt. Unter Linux benutzen Sie bitte den Hyper-Threading-Compiler, um den Code zu kompilieren. Wenn Sie ein anderes Betriebssystem benutzen, deaktivieren Sie bitte die Hyper-Threading-Technologie im BIOS, um Systemstabilität und Leistung sicher zu stellen.
 - Ein installiertes Windows® XP Service Pack 1 oder neuere Version wird empfohlen.
 - Stellen Sie sicher, dass die Hyper-Threading-Technologie im BIOS aktiviert ist, bevor Sie das unterstützende Betriebssystem installieren.
 - Für mehr Informationen zur Hyper-Threading-Technologie besuchen Sie bitte www.intel.com/info/hyperthreading.
-

Benutzen der Hyper-Threading Technologie

So benutzen Sie die Hyper-Threading Technologie:

1. Installieren Sie einen Intel® Pentium® Prozessor, der Hyper-Threading Technologie unterstützt.
2. Starten Sie das System und gehen Sie in das BIOS-Setup. Im **Advanced-Menü** stellen Sie bitte sicher, dass das Element **Hyper-Threading Technology** auf **Enabled** eingestellt ist.

Das BIOS-Element wird nur angezeigt, wenn Sie einen Prozessor installiert haben, der Hyper-Threading-Technologie unterstützt.

3. Starten Sie den Computer neu.